



저작자표시-동일조건변경허락 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.
- 이차적 저작물을 작성할 수 있습니다.
- 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



동일조건변경허락. 귀하가 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공했을 경우에는, 이 저작물과 동일한 이용허락조건하에서만 배포할 수 있습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

간호학석사 학위논문

간 이식 수혜자의
수술 후 경과 시기에 따른
교육 요구도 비교 연구

2012 년 8 월

서울대학교 대학원
간호학과 간호학 전공
고 다 미

간 이식 수혜자의 수술 후 경과 시기에 따른 교육 요구도 비교 연구

지도 교수 이 인 숙

이 논문을 간호학석사 학위논문으로 제출함
2012 년 8 월

서울대학교 대학원
간호학과 간호학 전공
고 다 미

고다미의 간호학석사 학위논문을 인준함
2012 년 8 월

위 원 장	_____	(인)
부위원장	_____	(인)
위 원	_____	(인)

국 문 초 록

본 연구는 간 이식 수혜자의 교육 요구도와 간 이식 후 경과 시기에 따른 교육 요구도를 파악한 서술적 조사연구로 간 이식 수혜자의 교육 요구도와 수술 후 시기에 따른 교육 요구도의 변화를 살펴보고자 하였다.

본 연구의 대상은 한국 내 간 이식 수혜자이고 근접 모집단은 서울 소재 S병원에서 간 이식 수술을 받은 간 이식 수혜자 159명을 대상으로 하였다. 2012년 2월 7일부터 2012년 4월 12일까지 S병원 간 이식 외과 외래에 방문한 대상자 중 선정 기준에 적합한 대상자를 선정하여 본 연구에 동의한 자에게 구조화된 설문지를 작성하도록 하여 자료 수집을 시행하였다.

수집된 자료는 SPSS 18.0 통계 프로그램을 이용하여 서술적 통계, chi-square test, t-test, one-way ANOVA, Duncan 사후검정과 Cronbach's alpha test를 시행하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

- 1) 간 이식 수혜자의 교육 요구도 평균 평점은 '필요하다' 이상인 2.6점이었고, 영역별로 살펴보았을 때 질병 관련 영역 3.1점, 식이 관련 영역 2.9점, 신체 및 정서 관련 영역 2.8점, 약물 관련 영역 2.7점, 일상 및 사회생활 영역 2.5점, 그리고 상처 관리 영역 1.9점으로 나타났다.
- 2) 간 이식 수혜자의 교육 요구도는 수술 후 경과시기에 따라 유의한 차이를 보였다. 간 이식 수술 후 1개월의 교육 요구도 평균 평점은 2.7점이었고, 2개월-4개월에 2.8점으로 상승하여 5개월-9개월까지 유지되었다가 10개월-24개월의 교육

요구도가 2.4점으로 감소하였다.

3) 간 이식 수혜자의 교육 요구도가 하강하여 유지되는 시점은 수술 후 10개월로 나타났다.

4) 간 이식 수혜자의 교육 요구도는 사회인구학적 특성 중 교육 수준과 월 수입에 따라 통계적으로 유의한 차이가 나타났으나, 질병관련특성에서는 통계적으로 유의한 변수가 나타나지 않았다.

이상을 종합해보면 간 이식 수혜자의 퇴원 후 성공적인 건강 관리를 위하여 수술 후 시기에 따라 변화하는 교육 요구도에 근거한 시기별 맞춤형 접근이 필요하다. 특히 수술 후 10개월이라는 시점을 간 이식 수혜자들이 변화된 생활방식에 적응하게 되는 안정기로 보고 10개월 이전에 속한 대상자를 위한 지속적인 교육의 제공이 필요하다. 또한 간 이식 수혜자들이 자가 관리에 적극적으로 참여할 수 있는 식이와 신체 및 정서 관련 영역의 교육 요구도가 초기부터 지속적으로 높은 양상을 보이고 있으므로 이들의 요구를 충족시키며 효과적인 자가관리를 수행할 수 있는 전략이 고려되어야 할 것이다.

주요어 : 간 이식 수혜자, 수술 후 경과 시기, 교육 요구도,
자가 관리

학 번 : 2010-20409

목 차

국 문 초 록	i
I. 서론.....	1
1. 연구의 필요성	1
2. 연구 목적	4
3. 용어의 정의.....	5
II. 문헌고찰	6
1. 간 이식 수혜자.....	6
2. 간 이식 수혜자의 교육.....	8
3. 교육 요구도(Information need)	10
III. 개념적 기틀	16
1. 연구의 개념적 기틀	16
IV. 연구 방법	18
A. 간 이식 수혜자 자조그룹 웹사이트 분석.....	18
1. 연구 설계	18
2. 연구 대상	18
3. 자료 수집 및 절차.....	19
4. 자료 분석	19
B. 외래군 대상 교육 요구도 조사 연구	20
1. 연구 설계	20
2. 연구 대상	20

3. 측정 도구	21
4. 자료 수집 방법 및 절차	23
5. 자료 분석	24
V. 연구 결과	25
A. 간 이식 수혜자 자조그룹 웹사이트 분석	25
1. 간 이식 수혜자 자조그룹에서의 교육 요구도	25
B. 외래군 대상 교육 요구도 조사 연구	28
1. 동질성 검정	28
2. 연구 대상자의 특성	29
3. 교육 요구도	33
4. 간 이식 수술 환자의 교육 요구도 관련 요인	35
VI. 논의	57
1. 간 이식 수혜자의 교육 요구도	57
2. 간 이식 수혜자의 특성에 따른 교육 요구도	67
3. 연구의 제한점 및 의의	70
VII. 결론 및 제언	72
1. 결론	72
2. 제언	74
참고 문헌	76
부 록	83
Abstract	92

표 목차

Table 1. Information need of the self help group	27
Table 2. Homogeneity test between the Subjects and S hospital	28
Table 3. Socio-demographic Characteristics of the Subjects	30
Table 4. Disease related characteristics of the Subjects	32
Table 5. Information need of the Subjects	34
Table 6. Differences of Information need by Socio-demographic Factors	36
Table 7. Differences of Information need by Disease related factors	38
Table 8. Differences of Information need between Self help group and Outpatient group	39
Table 9. Differences of Information need by Time elapsed since liver transplant	47
Table 10. Differences of Domain-specific Information need by Time elapsed since Liver transplant	50
Table 11. Homogeneity test of Disease related characteristics among the subjects belonging to the same period	52
Table 12. Differences of Items by Time elapsed since Liver transplant	56
Table 13. Main Information need by Time elapsed since Liver Transplant	65

그림 목차

Figure 1. Conceptual framework of this study	17
Figure 2. Changing patterns of Information need by Time elapsed since Liver Transplant	41
Figure 3. Changing patterns of Disease-related Information need by Time elapsed since Liver Transplant	42
Figure 4. Changing patterns of Medication-related Information need by Time elapsed since Liver Transplant	42
Figure 5. Changing patterns of Wound management Information need by Time elapsed since Liver Transplant	43
Figure 6. Changing patterns of Diet-related Information need by Time elapsed since Liver Transplant.....	43
Figure 7. Changing patterns of Physical & Emotion related Information need by Time elapsed since Liver Transplant	44
Figure 8. Changing patterns of Daily & Social Activity Information need by Time elapsed since Liver Transplant	44

I. 서론

1. 연구의 필요성

간 질환은 2009년 우리나라 사망원인 중 8위를 차지할 정도로 건강수준을 저하시키고 결국 사망까지 이르게 하며 간염, 간경변증, 간암 등으로 인하여 다수의 간 질환자가 치료를 받고 있다. 간 질환이 진행되면 간은 더 이상 정상적인 기능을 할 수 없고 황달, 식도 정맥류, 복수 등의 각종 합병증으로 인해 더 이상 내, 외과적 치료에 반응을 보이지 않게 된다. 그리하여 결국 간이식 외에 다른 치료방법이 없는 상태에 이르게 된다(대한간이식연구회, 2005). 이로 인해 말기 간 질환 환자들은 간 이식을 선택하게 되고 간 이식은 2000년부터 지속적으로 증가하여 2000년도 200건에서 2010년도 1,264건으로 급격히 증가하고 있다(KONOS, 2011).

간 이식 수술의 기술 발달과 면역억제제 요법으로 인해 간 이식 10년 생존율은 거의 65%에 달하고 있다 (Burke, 2003). 이러한 생존율의 증가는 이식 수술 후 간 이식 수혜자들의 장기적인 치료 및 관리를 통해 이식 전으로 돌아가 건강한 생활을 영위하며 높은 삶의 질을 유지할 수 있도록 도와야 한다는 것을 나타낼 수 있다.

간 이식 수혜자는 퇴원 후 평생 면역억제제를 복용하며 적절한 자가관리와 자가간호 행위를 통해 건강한 삶을 유지하며 살아가야 한다. 그러나 수술 후 부딪치게 되는 다양한 상황 즉 신체적 불편감, 많고 다양한 약물의 복용 및 관리, 감염 관리, 합병증 관리, 잦은 외래 방문 등으로 인하여 이전의 일상생활 복귀에 어려움을 느끼게 된다 (김은만 & 서문자, 2003).

간 이식 수혜자들의 이식 이전의 일상생활 복귀와 건강한 생활을 위하여 자발적이고 적절한 자가관리와 건강증진에 대한 적절한 정보와 교육이 필요하다. 현재 병원은 이식 전 간이식 대상자에게 이식 대기자 등록의 절차, 수술 비용 그리고 간이식 후 관리에 관한 간단한 교육을 제공한다. 1개 병원의 예를 보면 이식 수술 후 퇴원하기 전에 장기이식코디네이터와 약사, 영양사에 의하여 교육을 제공하고 있다. 교육은 1시간 동안 이루어지고 있다. 교육 내용으로는 거부반응의 정의, 증상 및 대처방법, 면역억제제의 효능, 복용방법, 부작용, 약물농도 측정방법, 식이요법, 예방접종, 면역억제제 부작용 관리방법, 운동요법, 감정의 기복 관리, 병원에 방문해야 할 증상과 같은 건강관리 그리고 직장 및 학교 복귀 시기, 임신 및 성생활과 같은 일상생활에 관한 지식에 대해 교육하고 있다. 또한 병동에서 담당간호사에 의해 외래 추적 관찰과 약물 복용, 합병증 관리에 관한 교육을 제공하고 있다.

그러나 본 연구자의 장기이식병동 근무 경험에 따르면 간 이식 수혜자가 퇴원 전 자가간호에 관한 교육을 받고 퇴원했을지라도 많은 어려움을 겪고 있는 것으로 보인다. 간 이식 수혜자들이 퇴원 후 자가간호에 관한 궁금증이 발생하고 적절한 자가간호를 수행하지 못하여 도움을 청하는 일이 자주 발생한다. 간 이식 수혜자들은 대개 입원하였던 병동이나 수술을 시행한 병원의 장기이식센터를 통한 전화문의, 또는 자조그룹 사이트를 이용하여 동우회원과 정보를 교환하거나 장기이식센터의 사이트를 이용하여 전문가와 인터넷 상담을 통해 정보를 구하고 있다.

간 이식 수혜자들의 가장 빈번한 문의사항으로는 면역억제제 복용법, 식이요법, 수술 후 관리, 합병증 관리, 건강관리, 일상생활 관리에 관한 사항들이었다. 2011년 7월 한달 동안 S병원 장기이식병동에 걸려온 전화문의 21건을 조사한 결과 수술 후 1개월에는 면역억제제 복용법,

수술 후 통증 관리, 식이요법 등에 관한 사항을 문의하였고 2개월에는 혈당 조절, 수면 부족에 관하여 문의하였다. 3-4개월에는 식이요법, 면역억제제 복용법 및 부작용에 대한 대처방법, 타과 진료 가능 여부를 문의하였다. 수술 6개월 이후에는 면역억제제 복용법, 면역억제제 부작용에 대한 대처방법, 간 이식 후 합병증 관리 및 대처방법, 해외 여행 가능여부 등을 문의하였다. 요약하자면 면역억제제 복용법과 부작용에 대한 대처방법은 지속적으로 문의하는 사항이며 수술 직후에는 수술 후 변화에 대한 관리, 감염 관리 등에 관한 사항을 문의하였고 시간이 지날수록 간 이식으로 인한 합병증에 대한 대처방법, 해외 여행과 같은 일상생활 관리법에 관한 사항을 문의하였다.

병원에서는 자가간호에 관한 사항을 교육받고 퇴원하도록 하고 있지만 이와 관련된 사항들을 지속적으로 문의하고 있고 시기별로 주요 문의사항이 달라지는 볼 때 수술 후 경과시기에 따른 간 이식 수혜자의 요구도에 대한 사정이 필요할 것으로 보인다.

간 이식과 관련된 국내 논문들을 살펴보면 간 이식이 증가함에 따라 간이식 수혜자의 경험(김옥현, 2001), 간 이식 수혜자의 적응 경험(김은만 & 서문자, 2003) 등 간이식 환자의 경험에 관한 연구들이 이루어졌다. 최근 간 이식 환자의 교육 요구도(유양숙과 김형숙, 2005), 간 이식 환자의 교육 요구도와 이해도(이정은, 2004)에 관한 연구, 그리고 퇴원교육이 간 이식 환자의 자가 간호수행에 미치는 효과(윤지선, 2006)에 관한 연구가 이루어졌다. 그리고 이식환자의 건강관리에 중요한 자가간호에 영향을 미치는 요인에 관한 연구들이 이루어졌으며 이러한 요인들로는 자각간호 지식(윤지선, 2006), 자기효능감 (Liu, Feurer, Dwyer, Shaffer, & Pinson, 2009), 사회적 지지 (정승명, 2004) 등이 있다.

이와 같이 현재 교육 프로그램이 간 이식 수혜자의 요구를 사정하는

연구는 진행되고 있으나 간 이식 후 경과 시기에 따른 교육 요구도와 이에 영향을 미치는 요인에 관한 연구는 거의 이루어지지 않았다.

그리하여 본 연구에서는 간 이식 수혜자의 간 이식 수술 후 경과 시기에 따른 교육 요구도를 파악하고 비교하여 간이식 수혜자를 위한 시기 적절한 교육 개발의 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구 목적

본 연구는 간이식 수혜자의 교육 요구도와 간 이식 후 경과 시기에 따른 교육 요구도 파악하여 간 이식 수혜자를 위한 시기 적절한 교육 개발의 기초자료를 제공하는데 목적이 있다. 이에 대한 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 간 이식 수혜자의 사회인구학적 특성, 질병 관련 특성에 따른 교육 요구도를 파악한다.
- 2) 간 이식 수혜자의 이식 후 경과 시기에 따른 교육 요구도를 비교한다.

3. 용어의 정의

1) 교육 요구도

이론적 정의: Pender(1974)는 교육 요구도란 간호요구 중에서 환자의 건강문제, 질병예방, 건강증진에 관련된 지식이나 기술을 습득하고자 하는 주관적인 요구 정도라고 하였다(유순화, 2004, 재인용).

조작적 정의: 본 연구에서는 외래통원치료를 받고 있는 간 이식 수혜자가 질병, 약물, 상처관리, 식이, 신체 및 정서, 일상 및 사회활동 영역의 자가간호에 있어서 알고자 하는 내용과 정도를 말한다.

II. 문헌고찰

1. 간 이식 수혜자

1963년 Starzl에 의해 처음으로 간 이식 수술이 성공한 이후 간 이식은 간질환 환자들의 치료방법이 되었다. 간 이식을 요하는 주요 질환은 급성 간부전, 만성간질환, 간암, 담관암 등으로 이러한 간질환 환자들은 의학적 치료를 지속함에도 불구하고 질병으로 인한 삶의 질 저하와 질병의 악화로 인하여 마지막으로 간 이식을 선택하게 된다 (Alqahtani & Larson, 2011). 미국은 매년 5,000-6,000명의 말기 간질환 환자들이 간 이식을 받고 있으며 이들의 5년 생존율은 73%로 예측되고 있다 (Health Resources and Service Administration, 2009). KONOS(2009)에 따르면 우리나라는 매년 간 이식 건수가 늘어나고 있으며 2010년 1,264건의 수술이 이루어졌고 간이식 수술의 5년 생존율은 77%이다.

간 이식 수술의 많은 기술적 문제해결 및 면역억제제의 개발과 발전으로 인해 간 이식 수술의 생존율은 상승하였지만 그럼에도 불구하고 이식 후 합병증은 여전히 존재한다(Forsberg, & Backman, 2002). 간 이식 후 초기 합병증으로는 거부반응, 심혈관질환, 감염, 악성종양 등이 있고 혼한 합병증으로 고혈압, 고지혈증, 당뇨, 비만, 신기능 장애, 골다공증 등이 발생할 수 있다(Burke, 2003). 대한간이식연구회(2005)에 따르면 간 이식 수술 초기에 발생할 수 있는 합병증으로 급성 거부반응, 감염, 그리고 수술 후 혈관 및 담도 합병증이 있다. 특히 수술 후 첫 6개월 내에 전체 대상자 중 30-50%에서 급성 거부반응이 발생할 수 있다고 하였다. 그 외 주요

합병증으로는 종양, 원인질환의 재발, 신부전, 고혈압, 고지혈증, 당뇨, 골다공증, 그리고 신경학적 합병증이 있다. 선행연구에 따르면 간 이식 수술 후 급성 거부반응은 34.7%에서 나타났고, 수술 후 합병증으로 당뇨 66.0%, 신독성 53.2%이 많았으며 그 외 감염, 출혈, 담도계 합병증, 신경학적 이상 등이 나타났다(서경석 et al., 2002).

이러한 합병증은 이식 직후 그리고 퇴원 후 철저한 약물 복용, 감염 관리, 추후 관리 등을 통해 예방 가능하다. 간 이식 후 입원 기간 동안 간호사는 혈행동태 감시, 전해질 균형 감시, 신기능장애 감시, 감염관리 등을 수행하고 이에 대한 적절한 간호를 제공해야 한다. 또한 퇴원을 준비하는 시기에 맞춰 간호사는 대상자 스스로 면역억제제 복용 및 합병증 관리를 할 수 있도록 지속적인 교육 제공 및 자가간호 참여를 유도해야 한다(Alqahtani & Larson, 2011). 이식 코디네이터는 간 이식 후 치료기간 동안 전인적인 간호를 제공하며 대상자를 지지하고 장기적으로 사정하며 지속적인 간호를 제공해야 한다(North American Transplant Coordinators Organization, 2004).

간 이식 수혜자들은 간이식 수술을 통해 새로운 삶을 얻게 되었지만 이로 인한 새로운 생활에 반드시 적응해야 한다. 간 이식 후 수혜자들은 거부반응을 예방하기 위해 철저한 약물 복용, 정기적인 외래 방문이 필요하고 적절한 영양관리, 감염 예방을 위한 관리와 감염 및 거부반응 증상 발현 시 즉시 대처할 수 있도록 준비해야 하고 대인 접촉, 외출 그리고 음주, 흡연이 제한되어 일상생활에서도 많은 변화를 겪게 된다(대한간이식연구회, 2005). 그리고 이식 수술 후 따르는 생활양식의 변화와 스스로의 건강에 대한 염려로 인하여 사회생활의 제한을 경험하며(김은만 & 서문자, 2003), 일상생활의 복귀에도 많은 어려움을 겪게 된다. 이러한 변화에 적응하고 적절한 관리를 유지할 수 있도록 이식 간호사의 역할이 중요하고 간 이식 수혜자들의 자가간호를 위해

간호사의 지속적인 교육 및 지지가 필요하다.

2. 간 이식 수혜자의 교육

현대 사회에는 만성병 환자의 증가, 예방이 가능한 성인병 환자의 증가, 의료비 상승으로 인한 조기퇴원, 그리고 건강관리에 대한 관심이 증가하면서 건강교육 프로그램에 대한 요구가 상승하고 환자 교육 또한 간호사의 중요한 역할로 대두되고 있다(신경림, 1993).

장기이식 코디네이터와 장기이식 간호사에 의해 이루어지는 이식 후 교육은 환자와 가족들에게 이식 후 남은 생애의 치료 과정에 대한 준비를 할 수 있는 중요한 과정이다. 간호사는 이식 환자 그리고 가족들 스스로 관리를 할 수 있도록 도와 퇴원 전 자가 간호에 있어 자신감과 전문성을 가질 수 있도록 해야 한다고 하였다(Franco et al., 1996). 간 이식 환자를 대상으로 조사한 결과 퇴원교육을 받은 그룹의 경우 교육을 받지 않은 그룹에 비해 자가 간호수행을 잘 하는 것으로 나타났고, 거부반응 및 합병증으로 재입원을 하게 된 경우 그 동안 겪은 많은 시행착오를 통해 평생 꾸준히 건강관리를 해야만 입원치료를 받지 않게 된다는 것을 알고 자가 간호수행의 중요성을 경험하게 된다고 하였다(윤지선, 2006). 그리고 신장 이식 환자를 대상으로 연구한 결과 대상자의 지식과 치료지시 이행도는 긍정적 상관관계가 있는 것으로 나타났다(김미숙, 1995). 또한 종합적인 교육은 신장질환 이전의 정상적인 삶으로 돌아갈 수 있도록 하여 이식 환자들의 재취업을 도모하여 경제적인 이득도 볼 수 있으며 그로 하여금 자율성을 갖고 성취감을 느끼게 하여 적절한 건강관리를 할 수 있도록 돕는다(Wilkins, Bozik, & Bennett, 2003).

환자 교육에 있어서 요구에 적합한 내용과 시기는 교육의 효과를

결정짓는 중요한 요소이다. 환자 교육은 간호사의 지식이나 경험을 근거로 제공하는 것보다 환자의 요구와 이해능력에 맞게 제공되어야 하며(안재현, 2000; Bahruth, 2004), 환자 교육은 사정, 목표 설정, 중재, 평가하는 하나의 과정으로 이루어져야 한다(신경림, 1993; Bahruth, 2004).

이식 환자를 대상으로 교육 제공 시 환자의 자가관리 지식의 정도를 평가하고 영역별 교육 요구를 고려하여 체계적이며 구체적인 교육을 제공해야 한다(안재현, 2000)고 하였고, 간 이식술 환자의 퇴원 후 생활의 적응을 위해 환자들의 교육 요구도에 기반을 둔 체계적인 교육과정의 확립과 지속적인 교육이 필요하다고 하였다(유양숙 & 김형숙, 2005). 또한 Heagerty(1993) 간이식 환자 및 가족과 협력관계를 형성하기 위해 그들의 의견을 경청하며 간이식 환자 및 가족의 준비 정도와 적절한 시기, 선호하는 교육 방법에 민감하게 반응하여 교육을 제공해야 한다고 하였다. 그리고 간호사가 제공하는 퇴원교육이 질병 및 치료 중심적인 면보다는 일상 생활, 예방 중심적인 면으로 실행된다면 퇴원 후 삶의 질을 높일 수 있을 것이라고 하였고 이에 전문가인 간호사와 특히 장기이식 코디네이터의 적극적 활동이 필요하다고 하였다(이경숙, 1999).

현재 병원에서는 간이식 후 수혜자가 퇴원 후 일상생활에 적응하고 지역사회로 되돌아갈 수 있도록 퇴원하기 전에 장기이식교육을 제공하고 있다. 우리나라의 장기이식교육은 교육내용이 담긴 책자를 통해 이식 전과 이식 후로 나누어서 제공되고 있으며 일반적으로 단체교육으로 제공하고 있다. 이식에 관한 결정을 내리기 전 이식의 절차와 수술비용, 이식 후 관리에 관한 간단한 내용을 제공하고 이식 후 장기이식 코디네이터와 영양사, 약사 등을 통해 대개 퇴원 후 관리에 관한 전반적인 교육을 퇴원 전에 제공하고 있다. 장기이식교육 내용으로는

면역억제제 복용법 및 주의사항, 영양관리, 감염관리, 외래 추적 관찰, 일상생활관리 등이 제공되고 있다.

3. 교육 요구도(Information need)

서비스 중심의 간호에서 대상자 중심의 간호로 변화하면서 교육 요구도라는 개념이 널리 사용되게 되었다(Timmins, 2006). 따라서 교육 요구도의 사정은 교육 요구도에 기반을 둔 교육 제공에 있어서 중요한 요소가 되었다.

이러한 교육 요구도를 Timmins(2006)는 어떠한 사건이 발생했을 때 이에 대한 대처기전으로 정보를 추구하게 되는데 이 때 발생하게 되는 요구로 대상자들이 알고자 하는 것이라고 하였으며 대상자들에 의해 표현되는 요구라고 하였다(Timmins, 2006). Case(2002)는 교육 요구도란 대상자가 자신의 건강 목표를 달성하기 위한 지식이 부족하다고 인식하는 것이라고 하였다(Ormandy, 2011, 재인용).

Pender(1974)는 교육 요구도란 간호요구 중에서 환자의 건강문제, 질병예방, 건강증진에 관련된 지식이나 기술을 습득하고자 하는 주관적인 요구 정도라고 하였다(유순화, 2004, 재인용). 즉 간호에서의 교육 요구도는 대상자 자신의 건강문제, 질병예방, 건강증진에 관련된 지식과 기술을 알고자 하는 정도라고 할 수 있다.

교육 요구도는 Education need와 Information need로 용어 사용에 있어서의 일관성 없이 상호교환적으로 사용되기도 하나, Education need와 Information need를 구분 짓는 것이 필요하다(Ormandy, 2011). Education need와 Information need 모두 지식의 결핍을 뜻하나 Education need는 건강전문가들이 필요하다고 생각하는 즉 객관적인 지식의 결핍을 말한다는 점에서 다르다(Timmins, 2006).

간 이식 수혜자들의 교육 요구도를 조사한 선행연구에 따르면 간이식 수혜자들은 합병증 및 치료과정, 약물 복용과 부작용에 대한 요구도가 높았으며, 정서 관련 영역에 대한 교육 요구도가 가장 낮았다(유양숙 & 김형숙, 2005; 이정은, 2004; Myers & Pellino, 2009). 즉 간이식 환자들은 퇴원 후 합병증 관리 및 치료과정에 대한 요구도가 높았고 정서 관리에 대한 요구도는 상대적으로 낮은 것으로 나타났다.

신장 이식 수혜자의 교육 요구도는 신체상태에 관한 영역이 가장 높았고 약물복용, 영양관리, 추후관리 순이며 활동영역에 대한 교육 요구도가 가장 낮았다(류정하, 김명희, & 강인순, 2003; 안재현, 2000). 세부 문항으로는 거부반응에 대한 교육 요구도가 가장 높았으며 이어 합병증, 응급상황 대처에 대한 요구도가 높았으며 일상생활, 사회생활에 대한 교육 요구도는 낮게 나타났다(류정하 et al., 2003). 즉 신장 이식 수혜자들의 신체 상태 및 약물 복용에 대한 요구도는 높으나 사회생활이나 일상생활과 같은 활동영역에 대한 교육 요구도는 낮게 나타나는 것으로 알 수 있다.

골수 이식 환자의 교육 요구도는 이식편대숙주반응에 대한 요구도가 가장 높았으며 방사선 치료의 목적과 치료 시 피부관리, 골수 이식 후 재발 가능성과 합병증, 퇴원 후 생활 순으로 나타났다(최소은, 2000). 이는 거부반응에 대한 요구도가 가장 높고 그 외 골수 이식, 그리고 방사선 치료로 인한 합병증에 대한 요구도가 높은 것으로 보아 신장 이식 수혜자와 비슷한 결과를 나타낸다고 볼 수 있다. 그러나 신장 이식 수혜자와 다르게 퇴원 후 생활에 대한 요구도가 높게 나타난 것을 알 수 있었다.

문헌 고찰 결과 다른 질환을 가지고 있는 대상자들의 교육 요구도는 이식 수혜자와 비슷하게 질병, 치료에 대한 요구도가 높게 나타나는 것을 알 수 있었다. 유방암 환자들의 교육 요구도는 질병, 치료, 그리고

진단을 위한 검사 과정이 높게 나타났고 신체적, 정신사회적 영역의 교육 요구도는 낮게 나타났다(Galloway, Graydon, Harrison, et al., 1997; Luker, Beaver, Leinster, & Owen, 1996). 부인암 환자의 경우 질병의 재발증상, 부작용 최소화 방법, 치료 계획에 대한 교육 요구도가 높은 것으로 유방암 환자와 비슷하게 나타났다(서미숙 & 최의순, 2006).

항암치료를 받고 있는 대상자의 교육 요구도를 살펴보면 질병과 검사과정, 치료에 대한 요구도가 높았고 이는 암의 재발 가능성, 항암화학요법으로 인해 나타날 수 있는 부작용, 부작용 감소 방법, 치료 일정에 관한 내용들이었다(Harrison, Galloway, Graydon, Palmer-Wickham, & Bij, 1999; 서미숙 & 최의순, 2006).

이러한 교육 요구도에 영향을 미치는 변수는 매우 다양하고 이에 대한 의견이 분분하다. Ankem(2006)의 분석에 따르면 연령이 낮을수록, 의사결정과정에서 주요 역할을 맡고자 하는 의지가 강할수록 교육 요구도가 높아진다고 하였다. 그리고 낙관적인 성격을 가진 사람일수록 교육 요구도가 높아진다고 하였다(Felicia et al., 2000). 서미숙 & 최의순(2006)의 연구에 따르면 미혼, 대졸 이상, 진단 후 경과기간이 짧을수록, 그리고 직업이 있는 경우 부인암의 항암치료에 대한 교육 요구도가 높아졌다고 하였다. 암 환자를 대상으로 교육 요구도를 살펴본 결과 연령이 많을수록, 그러나 여성의 경우 연령이 적을수록 교육 요구도가 높아진다고 하였고(Jenkins, Fallowfield, & Saul, 2001), Galloway et al.(1997)의 연구에 따르면 연령과 교육 요구도가 부적 상관관계에 있다고 하였다.

투석 환자의 경우 가족 수가 유의하게 영향을 미쳐 4인 이상의 가족의 경우 교육 요구도가 높게 나타났다(백운난 & 이향련, 1992). 또한 만성 폐쇄성 폐질환을 가진 환자는 40세 이하, 그리고 학력이 대졸 이상인 군의 교육 요구도가 높았다(한숙정, 박선남, 정혜선, &

김남초, 1999).

그러나 이러한 변수들이 교육 요구도에 영향을 미치지 않는다고 한 연구결과도 존재한다. 연구에 따르면 성별, 교육 수준, 결혼상태, 사회적 수준은 유방암 환자의 교육 요구도에 영향을 미치지 않는다고 하였다(Harrison et al., 1999; Luker et al., 1996). 골수 이식 환자를 대상으로 한 연구를 살펴보면 항암치료 전 직업이 있었던 군의 요구도가 유의하게 높게 나타났고 남성, 29세 이하, 미혼, 종교가 있는 군, 그리고 대학 졸업 이상의 군에서 교육 요구도가 높게 나타났으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다(최소은, 2000). 그리고 관상동맥 우회술 환자의 교육 요구도 또한 성별, 연령, 교육 수준에 따른 유의한 차이는 없었다(김희승 & 박민정, 2000). 또한 신장이식 수혜자를 대상으로 한 결과 일반적 특성과 신장이식 제 특성에 따른 교육 요구도는 유의한 차이가 없었다(류정하 et al., 2003).

이식 환자를 대상으로 한 연구 결과, 이식 후 재원일수가 교육 요구도에 영향을 미친다고 하였다(Myers & Pellino, 2009). 간 이식 수혜자를 대상으로 한 연구 결과 남성인 경우, 그리고 연령이 39세 이하인 경우(유양숙 & 김형숙, 2005), 그리고 재입원 경험이 있는 군(이정은, 2004)의 교육 요구도가 유의하게 높은 것으로 나타났다. 신장이식 수혜자를 대상으로 한 연구 결과 여성, 이혼/사별군, 그리고 수술 시 입원기간이 4주 이상이었던 군의 교육 요구도가 높게 나타났다(안재현, 2000).

한편, Case(2002)는 교육 요구도에 영향을 미치는 요인으로 시기를 들며 교육 요구도는 질병의 연속선상에서 경과 시기에 따라 달라진다고 하였다(Ormandy, 2011, 재인용). 암 환자의 교육 요구도와 관련된 연구의 문헌고찰에 따르면 암을 진단받은 시기에는 치료와 예후에 관한 요구도가 높으나 치료가 끝나면 재활에 관한 요구가 높아지는 것을 볼

수 있었다(Rutten, Arora, Bakos, Aziz, & Rowland, 2005).

유방암 환자들의 치료시기에 따른 교육 요구도는 입원 전이 가장 높았고 항암화학 치료기간, 퇴원 후, 그리고 방사선 치료기간 순으로 나타났으며 입원 전에는 유방암 예방에 관한 사항, 입원 중에는 수술 후 나타날 수 있는 문제점, 퇴원 후에는 재발을 방지할 수 있는 방법에 대한 요구도가 높았다(이명선, 이은옥, 박영숙, 최국진, & 노동영, 2003).

뇌졸중 환자 가족들의 입원 시와 다르게 퇴원 시 뇌졸중 증상 대처방법, 건강상태 유지 등과 같은 사항에 대한 교육을 요구한다고 하였다(유성희, 2003). 이와 같이 교육 요구도는 질병의 경과 시기에 따라 달라지며 시간이 경과할수록 장기적으로 나타나는 질병의 증상, 치료 및 약물 복용법과 삶의 질을 유지하기 위한 방법들에 대한 요구도가 증가한다.

그러나 치료 또는 질병의 시기에 따라 교육 요구도의 차이가 없는 연구결과도 존재한다. 암환자의 경우 질병을 진단 받은 후 시간이 경과한다 하더라도 교육 요구도는 지속적으로 높게 나타나 시기에 따른 유의한 변화는 없었다고 하였고 암의 병기 또한 교육 요구도에 영향을 미치지 않는다고 하였다(Ankem, 2006; Harrison et al., 1999). 또한 유방암 환자를 대상으로 진단 받은 시점과 그로부터 21개월이 지난 시점에서 교육 요구도를 조사한 결과 또한 치료 과정에 대한 교육 요구도가 지속적으로 높았고 여전히 사회생활, 성생활에 대한 요구도는 낮게 나타났다(Galloway et al., 1997; Luker et al., 1996).

이렇듯 교육 요구도에 영향을 미치는 요인들은 매우 다양하다. 간 이식 수혜자는 평생 면역억제제를 복용하며 지속적으로 감염, 합병증, 부작용에 대한 관리가 요구되는데 이들의 경과 시기에 따른 교육 요구도의 차이는 아직 밝혀지지 않아 이에 대한 연구가 필요할 것이라 생각된다. 이러한 결과를 토대로 간호사는 교육 요구도에 영향을 미칠

가능성이 있는 변수들을 고려하여 대상자들이 원하는 교육의 내용 및 시기에 따른 교육 프로그램을 설계하는 과정이 필요할 것이다.

Ⅲ. 개념적 기틀

1. 연구의 개념적 기틀

본 연구는 간 이식 수혜자들이 수술 후 평생 면역억제제를 복용하며 끊임없이 거부반응과 합병증을 예방하기 위한 자가간호를 수행해야 하는 자들로 보았다. 간 이식 수혜자가 자가간호를 수행하면서 갖게 되는 시기별 교육 요구도를 파악하고자 한다.

그리하여 본 연구에서는 문헌고찰을 통해 교육 요구도에 영향을 미치는 사회인구학적 특성과 질병관련 특성, 그리고 수술 경과 시기에 따른 교육 요구도를 측정한다. 사회인구학적인 특성은 연령, 성별, 종교, 가족 수, 결혼상태, 동거인 유무, 교육 수준, 직업, 월 수입, 질병 관련 특성으로 수술 후 경과 시기, 간이식 후 입원 기간, 수술 후 거부반응, 합병증 발생 경험, 이식 후 재입원 경험을 측정한다. 그리하여 본 연구의 개념적 기틀은 다음과 같다(Figure 1).

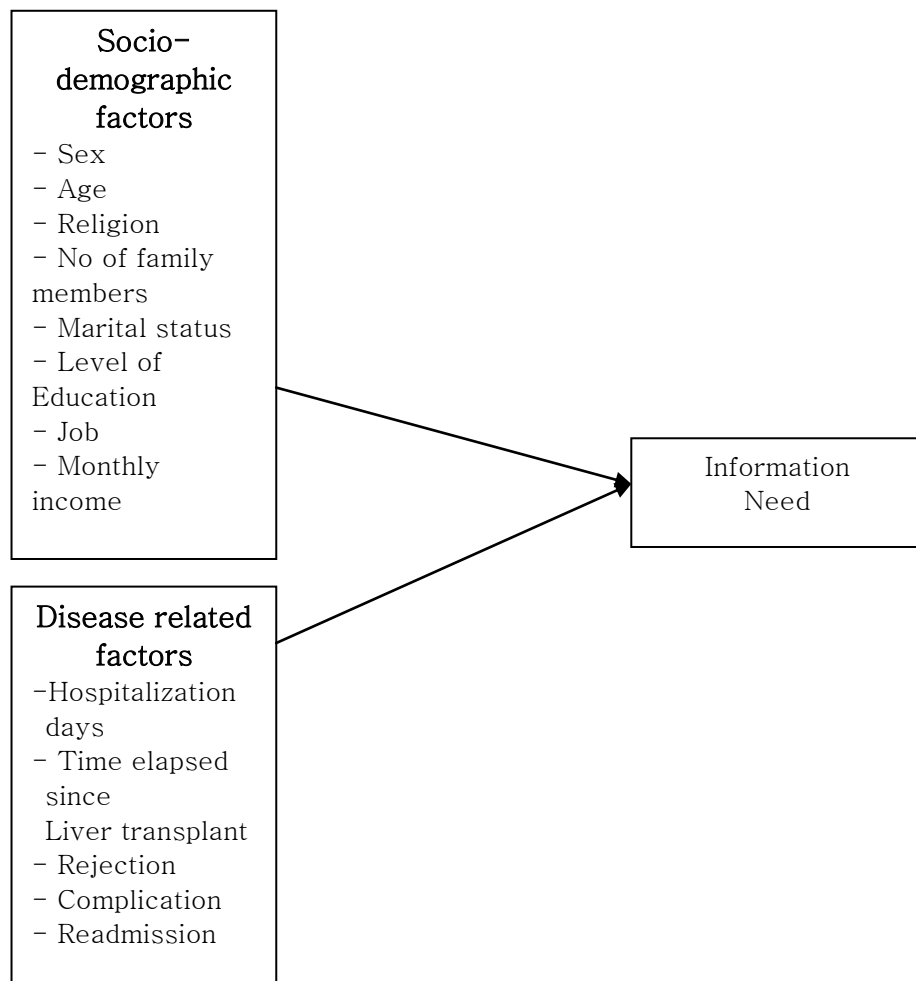


Figure 1. Conceptual framework of this study

IV. 연구 방법

본 연구를 위한 자료 수집을 시작하기 전 간 이식 수혜자들이 어떠한 내용을 궁금해하고 교육을 받고자 하는지에 대해 알아보고자 하였다. 그리하여 자료 수집 전 간 이식 수혜자들의 자조그룹 사이트에 올라온 내용을 토대로 교육 요구도에 대한 사전 조사를 수행하였다. 그리고 이 결과를 토대로 교육 요구도 측정 도구에 내용을 보충하여서 설문조사를 진행하였다.

A. 간 이식 수혜자 자조그룹 웹사이트 분석

1. 연구 설계

본 연구는 간 이식 수혜자의 경과 시기에 따른 교육 요구도를 파악하기 위한 조사 연구이다.

2. 연구 대상

본 연구는 서울에 소재하며 간 이식 수술이 활발하게 진행되고 있는 A병원, K병원, 그리고 S병원 3개 종합병원의 간 이식 수혜자 자조그룹 사이트의 질의응답 게시판에 올라온 질문사항이다. 본 연구에서는 질의응답 게시판에 올라온 질문사항 중 수술 후 1년 이내에 해당하는 대상자의 글들만을 분석대상으로 선정하였다. 그리하여 2008년 12월부터 2011년 9월까지 3개 종합병원의 자조그룹 사이트의 질의응답 게시판을 검색한 결과 총 115개의 글을 분석하였다.

3.자료 수집 및 절차

3개 종합병원의 간 이식 수혜자의 교육 요구도를 파악하기 위한 목적으로 3개의 자조그룹 사이트에 회원으로 가입하였다. 그리고 자조그룹 사이트의 질의응답 게시판을 분석하기 위하여 질문사항들을 살펴보았다. 사이트에 올라와 있는 회원들의 Nickname은 본명 또는 익명으로 되어 있었고 3개의 사이트 모두 규정 상 수술한 날짜를 Nickname과 함께 기입하도록 되어 있어서 글쓴이들의 수술 후 경과 시기를 추정할 수 있었다. 따라서 2011년 9월 1달 간 3개의 자조그룹 사이트의 질의응답 게시판에 올라와 있는 질문 사항들 중 선정 기준에 적합한 글들을 선정하여 이를 분석하였다.

4.자료 분석

자조그룹 사이트의 질의응답 게시판을 통해 수집된 자료는 각 질문 주제의 빈도와 백분율로 살펴보았다.

B. 외래군 대상 교육 요구도 조사 연구

1. 연구 설계

본 연구는 간 이식 수혜자의 간 이식 후 경과 시기에 따른 교육 요구도를 파악, 비교하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구 대상

본 연구의 표적 모집단(Target Population)은 한국 내 간 이식 수혜자이고 근접 모집단(Accessible Population)은 서울 소재 S병원에서 간 이식 수술을 받은 간 이식 수혜자이다. 본 연구의 대상선정 기준은 다음과 같다.

- 1) 서울 소재 S병원에서 간 이식 수술 후 2년 이하의 대상자
- 2) 만 18세 이상의 성인
- 3) S병원 장기이식센터에 등록되어 외래 통원 치료 중인 자
- 4) 의사소통이 가능한 자
- 5) S병원 장기이식교육을 받은 자
- 6) 본 연구의 목적을 충분히 이해하고 연구에 동의한 자

본 연구의 표본은 S병원 간 이식 외과 외래에 방문하는 대상자, 그리고 2012년 2월 14일에 열린 S병원 간 이식 환우회 모임에 참가한 대상자들 중 본 연구의 대상자 선정 기준에 적합한 대상자들로 하였다. 그리하여 2012년 2월 7일부터 2012년 4월 12일까지 총 159명이 설문조사에 참여하였다. 따라서 환우회를 통한 대상자 10명, 그리고

외래 대상자 149명을 조사하였다. 조사기간 동안 S병원 간 이식 외과 외래에 방문한 대상자의 수는 총 188명이었고 그들의 평균 방문횟수는 2번이었다.

3. 측정 도구

1) 사회인구학적 특성

본 연구에 참여하는 간이식 수혜자의 사회인구학적 특성으로 연령, 성별, 종교, 교육 수준, 직업, 월 수입, 동거 가족 수, 결혼상태를 조사하였다.

2) 질병 관련 특성

본 연구에 참여하는 간이식 수혜자의 질병 관련 특성으로 간이식 후 입원 기간, 수술 후 경과 시기, 수술 후 거부반응 발생 여부, 합병증 발생 여부, 이식 후 재입원 여부를 조사하였다.

3) 교육 요구도

간 이식 수혜자의 교육 요구도를 조사하기 위한 도구를 개발하기 위하여 유양숙과 김형숙(2005)의 간 이식 수술 환자의 교육 요구도 조사 도구를 참고하였다. 유양숙과 김형숙(2005)의 간 이식 수술 환자의 교육 요구도 조사 도구는 총 15개 문항으로 점수 배점은 4점 척도로 ‘많이 알고 싶다’에 4점, ‘전혀 알고 싶지 않다’에 0점으로 하여 60점 만점으로 하였으며 점수가 높을수록 교육 요구도가 높은 것을 나타낸다. 유양숙과 김형숙(2005)의 도구는 간 이식의 합병증과 치료과정, 약물의 부작용, 감염관리방법, 운동요법, 식이요법, 의료인에게

보고해야 할 증상, 간 이식 후 생존율, 재활과정, 건강증진을 위한 보완요법 등에 관한 내용으로 구성되어 있다. 유양숙과 김형숙(2005)의 연구에서 간 이식 수술 환자의 교육 요구도 조사 도구의 Cronbach's α 는 0.94 였다.

이에 따라 본 연구자는 간 이식 수혜자의 교육 요구도를 조사하기 위하여 유양숙과 김형숙(2005)의 간 이식 수술 환자의 교육 요구도 조사 도구와 자조그룹 사이트 조사를 통한 질의 사항을 토대로 하여 도구를 영역별로 나누고 내용을 보충하였다. 즉 자조그룹 사이트에서 궁금해하는 사항들을 보충하여 26문항으로 문항 수를 늘리고 6개 영역(질병, 약물, 상처관리, 식이, 신체 및 정서, 일상 및 사회생활 영역)으로 분류하였다. 질병 관련 영역은 2문항으로 총 8점, 약물 관련 영역은 4문항으로 총 16점, 상처 관리 영역은 2문항으로 구성되어 총 8점, 식이 관련 영역은 2문항으로 총 8점, 신체 및 정서 관련 영역은 7문항으로 총 28점, 일상 및 사회생활 영역은 9문항으로 총 36점으로 구성되어 있다. 도구의 점수 배점은 '전혀 필요하지 않다'에 1점, '매우 필요하다'에 4점으로 총 104점 만점으로 하였고 상처관리영역의 경우 수술 후 시간이 경과하면서 없어질 수 있는 문제라고 생각하여 해당 없음 항목을 추가하여 0점으로 배점하였다. 그리하여 본 도구의 점수는 최저 24점, 최고 104점으로 되었고 점수가 높을수록 교육 요구도가 높은 것을 나타낸다. 이 도구는 간 이식 외과 교수 1인, 장기이식병동 수간호사 1인, 장기이식 코디네이터 2인으로부터 내용타당도를 검증 받았다. 본 연구에서 교육 요구도 조사 도구의 Cronbach's α 는 0.95였다. 각 영역별로 살펴보면 질병 관련 영역의 Cronbach's α 는 0.84, 약물 관련 영역의 Cronbach's α 는 0.93, 상처 관리 영역의 Cronbach's α 는 0.92, 식이 관련 영역의 Cronbach's α 는 0.77, 신체 및 정서 관련 영역의 Cronbach's α 는

0.91, 그리고 일상 및 사회활동 영역의 Cronbach' s α 는 0.87이었다.

4. 자료 수집 방법 및 절차

서울대학교 간호대학 연구대상자보호심의위원회의 승인을 받고 S병원과 간 이식 외과 외래에 동의를 구하고 2012년 2월 7일부터 2012년 4월 12일까지 S병원 간 이식 외과 외래에서 자료 수집이 이루어졌다. 본 자료 수집 시행 전 대상자에게 Pilot study를 시행하여 대상자 모집 방법, 설문지 응답 시간, 그리고 대상자들의 설문지 이해도를 확인하였다. 또한 대상자들이 이해하고 응답하는 데에 어려움이 없다고 판단하여 도구에 대한 변경 사항은 없었다.

S병원 간 이식 외과 외래에서는 외래를 방문하는 간 이식 수혜자 중 본 연구의 대상자 선정 기준에 적합한 대상자를 선정하였고 본 설문조사에 동의한 자료부터 자료 수집을 시행하였다. 또한 S병원 간 이식 환우회인 '설사랑회'에 동의를 구한 후 2012년 2월 14일에 개최된 S병원 간 이식 환우회 모임에 참석하여 참석자 중 본 연구의 대상자 선정 기준에 적합한 자들을 대상으로 하여 자료 수집을 시행하였다.

설문지는 연구 목적으로 사용되며 연구 참여가 자발적으로 이루어진다는 내용과 자료 수집 도중 대상자가 설문지 작성에 동의하지 않을 경우 중단할 수 있다는 내용이 포함된 연구 참여 동의서를 대상자가 읽고 이에 서명한 후 설문지를 작성하도록 하였다. 자료 수집은 매주 간 이식 외과 외래에 방문하여 선정기준에 적합한 대상자에게 연구자가 연구의 목적과 설문지 작성방법을 설명하고 동의를 얻은 후, 설문지를 직접 제공하고 회수하는 방식으로 진행되었다. 설문지 회수 시 누락된 문항이 있는지 확인하였고, 설문지 응답시간은

평균 10분이었다.

5. 자료 분석

수집된 자료는 SPSS 18.0 통계 프로그램을 이용하여 분석하였고 분석방법은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 대표성을 판단하기 위하여 본 연구의 대상자와 S병원 간 이식 수술 건수의 성별, 연령, 간 이식 수술 경과 시기별 X^2 test를 실시하였다.
- 2) 대상자의 사회 인구학적 특성, 질병관련 특성을 파악하기 위하여 기술통계분석을 실시하여 빈도, 백분율, 평균, 표준편차 등을 살펴보았다.
- 3) 대상자의 교육 요구도를 파악하기 위하여 기술통계분석을 실시하여 평균과 표준편차 등을 구하였다.
- 4) 대상자의 사회 인구학적인 특성, 질병 관련 특성, 간 이식 수술 경과 시기에 따른 교육 요구도의 차이를 파악하기 위해 독립표본 t-test(independent sample t-test)와 일원변량분산분석(one-way ANOVA test)을 실시하였고 Duncan test로 집단간의 차이를 확인하였다.
- 5) 수정, 보완한 교육 요구도 도구의 신뢰도를 파악하기 위해 Cronbach' s alpha 값을 도출하였다.

V. 연구 결과

A. 간 이식 수혜자 자조그룹 웹사이트 분석

1. 간 이식 수혜자 자조그룹에서의 교육 요구도

3개 종합병원의 자조그룹 사이트의 질의응답 게시판에 올라온 질문사항을 분석한 결과 수술 후 2개월째인 대상자들이 총 23건으로 전체의 20%를 차지하여 가장 많고 다양한 문의사항을 등록하는 것을 볼 수 있었다. 그 다음으로 수술 3개월, 4개월째인 대상자들이 각각 전체의 17%를 차지하였다. 대상자들이 가장 자주 물어보는 사항은 주로 신체 및 정서 관련 영역에 속하는 것이었다.

간 이식 수혜자들의 교육 요구도를 수술 후 경과 시기별로 살펴보았을 때, 수술 후 초기인 2개월부터 약물 관련 영역, 식이 관련 영역, 그리고 일상 및 사회생활 영역에 관한 문의가 증가하였다. 일상 및 사회생활 영역에서 대상자들이 궁금해하였던 내용은 주로 직장 및 대인 관계 등 생활 영역을 넓혀가는 것에 대한 질문이었다. 그리고 이 시기에는 다른 영역에 비해 신체 및 정서 관련 영역의 문의가 많았다. 문의 내용으로는 혈당 관리와 아직 완전히 회복되지 않은 신체적 건강을 조절하기 위한 사항들과 이로 인한 불안, 우울과 같은 감정 조절에 관한 사항들을 문의하였다.

수술 3개월이 지나면서 신체 및 정서 관련 영역의 문의가 더욱 증가하였다. 문의 내용으로는 약물 부작용으로 인한 손과 발의 저린 증상이나 탈모에 관한 대처방안과 적절한 운동의 강도, 시간, 그리고 방법 등을 문의하기 시작하였다. 그러나 식이 관련 영역과 일상 및

사회생활 영역의 문의는 줄어들었다.

수술 후 4개월 이후 대상자들은 상처 관리 영역 중 특히 수술 상처 통증 관리법에 관한 문의가 많이 이루어졌다. 반면 신체 및 정서 관련 영역과 식이 관련 영역은 급속도로 하강하기 시작하였다.

7개월째에 접어들며 다시 식이 관련 영역과 일상 및 사회생활 영역에 관한 질문들이 증가하였다. 특히 식이 관련 영역에 속하는 일반식 허용 범위에 관한 문의사항이 증가하는 양상을 보였다. 그리고 신체 및 정서 관련 영역은 이전에 비해 감소하고 있으나 수술 후 합병증에 대한 문의가 있었다. 7개월 이후에는 거의 모든 영역에서 감소추세를 보여 문의가 거의 이루어지지 않았다. 그러나 12개월째에는 일상 및 사회생활 영역과 보험과 관련된 사항에 대한 문의가 증가하였다.

Table 1. Information need of the self –help group

(aN=115)												
Time	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Domain	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Medication– related	0	2	2	2	0	1	0	0	0	1	0	0
Wound Management	2	1	0	4	1	1	0	0	0	0	0	0
Diet–related	0	4	2	1	0	0	3	0	0	0	0	0
Physical & Emotion related	10	12	13	12	4	5	4	3	2	3	0	2
Daily & Social Activity	1	3	2	0	0	1	3	1	0	0	0	3
Etc.	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Total	14	23	19	19	5	8	10	4	2	4	0	7

^aN은 질문의 건수를 뜻함

^bTime : Time elapsed since liver transplant(months)

B. 외래군 대상 교육 요구도 조사 연구

1. 동질성 검정

약 10주간의 설문조사과정을 통해 얻은 대상자 159명의 대표성을 입증하기 위하여 2010년 2월부터 2012년 3월까지 서울 소재 S병원에서 수행한 간 이식 건수 총 356건 중 18세 미만인 35명을 제외한 325명과 2012년 2월부터 10주간의 설문조사과정을 통해 얻은 대상자 159명의 동질성 검정을 실시하였다(Table 2). 동질성 검정 결과 두 군의 성별($\chi^2 = 0.96$, $P > .05$), 연령($\chi^2 = 1.35$, $P > .05$), 그리고 수술 경과시기($\chi^2 = 6.52$, $P > .05$)의 분포 차이가 없는 것으로 나타났다. 따라서 본 설문조사를 통해 얻은 대상자의 자료가 S병원에 속해있는 간 이식 수술 환자의 대표성을 띄고 있다고 할 수 있다.

Table 2. Homogeneity test between the Subjects and S hospital

Variables	Categories	Subjects	S Hospital	χ^2	P
		n	n		
Sex	Male	123	238	0.96	.327
	Female	36	87		
Age(year)	18-49	36	89	1.35	.510
	50-59	72	142		
	≥ 60	51	94		
Time elapsed since liver transplant	0-1	20	21	6.52	.089
	2-4	21	52		
	5-9	45	82		
	10-24	73	170		

2. 연구 대상자의 특성

1) 사회 인구학적 특성

연구 대상자의 연령은 18세에서 72세로 평균 연령은 54.3(± 9.5)세이었다. 연령별 분포를 살펴 본 결과 18-49세의 대상자는 36명(22.6%), 50-59세의 대상자는 72명(45.3%), 60세 이상의 대상자는 51명(32.1%)로 50-59세의 연령이 가장 많았다. 남성이 123명(77.4%)으로 남성이 여성에 비해 많았다.

연구 대상자의 144명(90.6%)이 기혼 상태였고 8명(5.0%)이 미혼, 그리고 7명(4.4%)가 이혼 또는 사별한 상태였다. 연구 대상자 중 15명(9.4%)이 혼자 생활하고 있었고 대부분의 대상자가 가족과 함께 생활하고 있었다. 가족과 함께 생활하는 대상자의 평균 가족 수는 3.1명으로 36명(22.6%)이 1인 이상의 가족, 그리고 108명(67.9%)이 2인 이상의 가족과 함께 생활하고 있었다.

연구 대상자의 87명(54.7%)이 중, 고등학교의 학력을 가지고 있었고 46명(28.9%)이 대학교 졸업, 13명(8.2%)이 대학원 이상의 교육을 받았으며 13명(8.2%)이 초등학교 이하의 교육을 받았다. 종교를 가지고 있는 대상자가 103명(64.8%), 직업을 가지고 있는 대상자는 71명(44.7%)이었으며 월 수입은 200만원 이상이 101명(63.1%)이었다.

Table 3. Socio–demographic Characteristics of the Subjects

(N=159)

Variables	Categories	n(%)	Mean \pm SD	min	max
Sex	Male	123 (77.4)			
	Female	36 (22.6)			
Age (year)	18–49	36 (22.6)	54.3 \pm 9.5	18	72
	50–59	72 (45.3)			
	\geq 60	51 (32.1)			
Marital status	Married	144 (90.6)			
	Single	8 (5.0)			
	Divorced/widowed	7 (4.4)			
Number of family members	1	15 (9.4)	3.1 \pm 1.1		
	2	36 (22.6)			
	\geq 3	108 (67.9)			
Level of education	Graduate & above	13 (8.2)			
	University	46 (28.9)			
	High/Middle	87 (54.7)			
	Elementary/None	13 (8.2)			
Religion	Yes	103 (64.8)			
	No	56 (35.2)			
Job	Yes	71 (44.7)			
	No	88 (55.3)			
Monthly income (₩10,000 /m)	< 200	59 (37.1)			
	\geq 200	100 (62.9)			

2) 질병 관련 특성

본 연구 대상자의 입원기간은 2주가 84명(52.5%)로 가장 많았으며 3주 36명(22.5%), 4주 이상 33명(20.6%), 그리고 1주 7명(4.4%) 순이었고 평균 입원기간은 2.6주였다. 그리고 연구 대상자의 수술 후 평균 경과시기는 10.1개월이었다.

간 이식 수술로 인한 합병증 경험을 가진 대상자는 54명(34.0%)으로 합병증의 종류로는 당뇨가 31명(49.2%)으로 가장 많았고, 기타 11명(17.5%), 고혈압 6명(9.5%), 악성종양 6명(9.5%), 비만 5명(7.9%), 신장질환 3명(4.8%), 그리고 고지혈증 1명(1.6%) 순으로 나타났다. 합병증을 1개 가진 대상자는 45명(28.3%)이었고 2개의 합병증을 가진 대상자는 9명(5.7%)이었다.

거부반응 경험이 없는 대상자가 143명(89.9%), 간 이식 수술 후 재입원의 경험이 있는 대상자는 27명(17.0%)으로 대부분의 대상자가 거부반응 그리고 재입원의 경험을 가지고 있지 않았다.

Table 4. Disease related characteristics of the Subjects

(N=159)

Variables	Categories	n(%)	Mean±SD
Hospitalization days (weeks)	1	6(3.8)	2.6±0.9
	2	84(52.8)	
	3	36(22.6)	
	≥ 4	33(20.8)	
Time elapsed since liver transplant (months)	0-1	20(12.6)	10.1±6.8
	2-4	21(13.2)	
	5-9	45(28.3)	
	10-24	73(45.9)	
Complication	Yes	54(34.0)	
	No	105(66.0)	
*Types of complications	Diabetes mellitus	31(49.2)	
	Hypertension	6(9.5)	
	Hyperlipidemia	1(1.6)	
	Obesity	5(7.9)	
	Kidney disease	3(4.8)	
	Cancer	6(9.5)	
	Others	11(17.5)	
Number of complications	1	45(28.3)	
	2	9(5.7)	
Rejection	No	143(89.9)	
	1	10(6.3)	
	≥ 3	6(3.8)	
Readmission	Yes	27(17.0)	
	No	132(83.0)	

*다중응답

3. 교육 요구도

1) 전체 대상자의 교육 요구도

본 연구 대상자의 교육 요구도 점수는 평균 $68.3(\pm 16.3)$ 점이었으며 가장 낮은 교육 요구도 점수는 25점, 높은 교육 요구도 점수는 104점이었다(Table 5). 교육 요구도의 각 영역별 점수를 살펴본 결과, 질병 관련 영역의 점수는 평균 $6.2(\pm 1.5)$ 점, 약물 관련 영역은 평균 $10.6(\pm 3.6)$ 점, 상처 관리 영역은 평균 $3.7(\pm 2.8)$ 점, 식이 관련 영역은 $5.7(\pm 1.5)$ 점, 신체 및 정서 관련 영역은 $19.9(\pm 5.0)$ 점, 그리고 일상 및 사회활동 영역은 $22.2(\pm 5.7)$ 점이었다.

각각의 영역에 대한 평균을 문항의 항목 수로 나누어 4점 만점으로 본 결과 질병 관련 영역(3.1점), 식이 관련 영역(2.9점), 신체 및 정서 관련 영역(2.8점), 약물 관련 영역(2.7점), 일상 및 사회활동 영역(2.5점), 상처 관리 영역(1.9점)의 순으로 나타났다.

Table 5. Information need of the Subjects

(N=159)

	Number of items	Range	Mean \pm SD	MIN	MAX	Mean/ number of item
Information need	26	24– 104	68.3 \pm 16.3	25	104	2.6
Disease– related	2	2–8	6.2 \pm 1.5	2	8	3.1
Medication– related	4	1–16	10.6 \pm 3.6	4	16	2.7
Wound Management	2	0–8	3.7 \pm 2.8	0	8	1.9
Diet–related	2	2–8	5.7 \pm 1.5	2	8	2.9
Physical & Emotion related	7	7–28	19.9 \pm 5.0	8	28	2.8
Daily & Social Activity	9	9–36	22.2 \pm 5.7	9	36	2.5

4. 간 이식 수술 환자의 교육 요구도 관련 요인

1) 사회 인구학적 특성에 따른 교육 요구도의 차이

간 이식 수술을 받은 대상자의 교육 요구도는 교육수준과 월 수입에 따라 유의한 차이를 보였다(Table 6).

교육수준이 높은 집단이 ($2.3 \pm 0.7 < 2.5 \pm 0.7 < 2.6 \pm 0.5 < 2.9 \pm 0.7$) 교육 수준이 낮은 집단에 비해 교육 요구도가 높은 것으로 나타났다($F=3.12, p<0.05$). 그리고 월 수입이 높은 집단이 ($2.5 \pm 0.6 < 2.7 \pm 0.6$) 교육 요구도가 높은 것으로 나타났다($t=-2.2, p<0.05$).

그러나 그 외 변수인 성별, 연령, 결혼상태, 가족 수, 종교, 직업의 유무에 따른 교육 요구도의 차이는 유의하게 나타나지 않았다.

Table 6. Differences of Information need by Socio-demographic Factors

(N=159)

Variables	Categories	n	Information need Mean \pm SD	t or F	P
Sex	Male	123	2.6 \pm 0.6	0.39	.700
	Female	36	2.6 \pm 0.7		
Age (year)	18-49	36	2.6 \pm 0.7	0.93	.399
	50-59	72	2.7 \pm 0.6		
	≥ 60	51	2.6 \pm 0.6		
Marital status	Married	144	2.6 \pm 0.6	2.66	.074
	Single	8	2.7 \pm 0.7		
	Divorced/widowed	7	2.1 \pm 0.6		
Number of family members	1	15	2.4 \pm 0.6	0.91	.405
	2	36	2.6 \pm 0.6		
	≥ 3	108	2.7 \pm 0.6		
Level of education	Graduate & above	13	2.9 \pm 0.7 ^c	3.12	.028*
	University	46	2.5 \pm 0.7 ^{a,b}		
	High/Middle	87	2.6 \pm 0.5 ^{b,c}		
	Elementary/None	13	2.3 \pm 0.7 ^a		
Religion	Yes	103	2.7 \pm 0.6	0.65	.519
	No	56	2.6 \pm 0.6		
Job	Yes	71	2.6 \pm 0.7	0.01	.995
	No	88	2.6 \pm 0.6		
Monthly income (₩10000/month)	< 200	59	2.5 \pm 0.6	-2.2	.031*
	≥ 200	100	2.7 \pm 0.6		

*p<.05

^{a,b,c}Duncan 사후 검정으로 통계 처리 함(a<a,b<b,c<c)

^d교육 요구도 점수의 합을 총 문항(26)으로 나누어 4점 척도로 환산 후 통계 처리 함

2) 질병 관련 특성에 따른 교육 요구도의 차이

본 연구 대상자의 교육 요구도는 질병 관련 특성에 따른 유의한 차이를 나타내지 않았다(Table 7). 간 이식 수술을 받은 후 입원한 기간이 1주(2.8 ± 0.7)이거나 4주 이상(2.8 ± 0.6)인 경우 다른 군에 비하여 교육 요구도가 높았으나 통계적으로 유의하지 않았다. 그리고 거부반응 경험이 없는 대상자(2.6 ± 0.6)에 비해 거부반응 경험이 있는 대상자($2.7 \pm 0.9 < 3.0 \pm 0.7$)의 교육 요구도가 높았으나 통계적으로 유의하지 않았다.

Table 7. Differences of Information need by Disease related factors

(N=159)

Variables	Categories	n	Information need Mean \pm SD	t or F	P
Hospitalization days(week)	1	6	2.8 \pm 0.7	1.39	.248
	2	84	2.6 \pm 0.6		
	3	36	2.5 \pm 0.8		
	≥ 4	33	2.8 \pm 0.6		
Complication	Yes	54	2.7 \pm 0.7	-0.51	.609
	No	105	2.6 \pm 0.6		
Number of Complications	1	45	2.7 \pm 0.7	0.44	.646
	2	9	2.5 \pm 0.6		
Rejection	No	143	2.6 \pm 0.6	1.30	.275
	1	10	2.7 \pm 0.9		
	≥ 3	6	3.0 \pm 0.7		
Readmission	Yes	27	2.6 \pm 0.6	0.45	.657
	No	132	2.6 \pm 0.7		

^a교육 요구도 점수의 합을 총 문항(26)으로 나누어 4점 척도로 환산 후 통계 처리함

3) 외래 대상자와 환우회 대상자의 교육 요구도 비교

본 연구 대상자 중 환우회 모임에 참석한 대상자 10명, 그리고 외래를 통해 만난 대상자는 149명이었다. 환우회 참석자 군과 외래군의 교육 요구도를 비교해 본 결과 교육 요구도 합계뿐만 아니라 상처 관리 영역을 제외한 나머지 영역에서 외래 군(2.6 ± 0.6)에 비해 환우회 참석자 군(3.3 ± 0.3)의 교육 요구도가 높은 것으로 나타났다($t = -3.36$, $p < .05$).

Table 8. Differences of Information need between Self help group and Outpatient group

(N=159)

	Self help group	Outpatient group	t	p
	Mean \pm SD	Mean \pm SD		
Information need	3.3 ± 0.3	2.6 ± 0.6	-3.36	.001*
Disease-related	3.7 ± 0.4	3.1 ± 0.8	-2.35	.020*
Medication-related	3.6 ± 0.4	2.6 ± 0.9	-3.38	.001*
Wound Management	2.3 ± 1.7	1.8 ± 1.4	-1.11	.269
Diet-related	3.4 ± 0.5	2.8 ± 0.7	-2.14	.034*
Physical & Emotion related	3.6 ± 0.5	2.8 ± 0.7	-3.37	.001*
Daily & Social Activity	3.0 ± 0.3	2.4 ± 0.6	-2.68	.008*

* $p < .05$

^a교육 요구도 점수의 합을 총 문항(26) 또는 각 영역의 문항으로 나누어 4점 척도로 환산 후 통계 처리함

4) 간 이식 수술 후 경과 시기에 따른 교육 요구도 분석

간 이식 수술 후 경과 시기에 따른 교육 요구도를 살펴본 결과 모든 영역이 수술 후 2개월부터 서서히 증가하여 9개월까지 지속되었다가 이후 감소하기 시작한다. 그리고 16개월이 경과하며 교육 요구도의 증가와 감소가 반복되었다(Figure 2).

질병 관련 영역은 시간의 경과에 따라 교육 요구도가 변화하지 않고 4점 척도로 환산하였을 때 3점 이상으로 일정하게 높은 수준을 유지하는 양상을 보였다(Figure 3).

약물 관련 영역은 수술 후 초기인 1-2개월보다 3개월이 지나며 교육 요구도가 상승하기 시작하였고 3점 전후로 하여 8개월까지 높은 수준으로 유지되었다. 그 이후 9개월부터 점차적으로 낮아졌으나 16개월이 경과하며 다시 상승하는 양상을 보였으나 이 또한 증가와 감소를 반복하였다(Figure 4).

상처 관리 영역은 수술 후 9개월이 경과하면서 상처 관리에 대한 교육 요구도가 급격히 감소하여 4점 척도로 환산하였을 때 2점 미만인 필요하지 않다라는 상태로 유지되는 것을 볼 수 있었다(Figure 5).

식이 관련 영역의 교육 요구도는 점차적으로 상승하여 9개월에 가장 높았다(3.4점) 하강하는 양상을 보였다. 10개월이 지나며 식이에 관련된 교육 요구도가 4점 척도로 환산하였을 때 2.5점 이상으로 유지되었다. 그러나 이 또한 16개월이 경과하며 교육 요구도의 상승과 하락이 반복되었다(Figure 6).

신체 및 정서 관련 영역의 교육 요구도는 수술 후 9개월(3.0점)이 지나면서 시간이 경과할수록

감소(2.4점)하였다(Figure 7).

일상 및 사회생활 영역의 교육 요구도는 수술 후 초기에 높았고(2.8점) 9개월부터 서서히 감소(2.1점)하는 듯 하였으나 16개월이 지나면서 상승과 하락이 반복되었다(Figure 8).

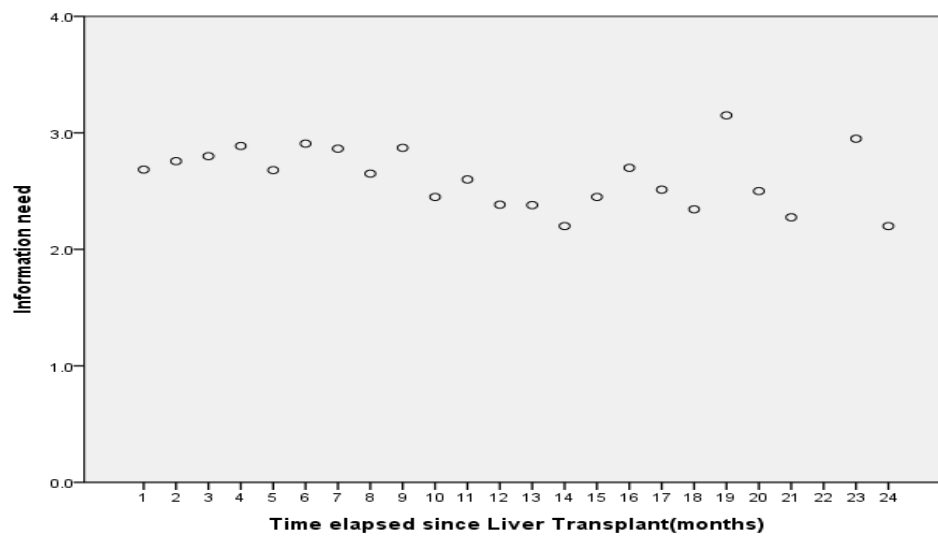


Figure 2. Changing patterns of Information need by Time elapsed since Liver Transplant

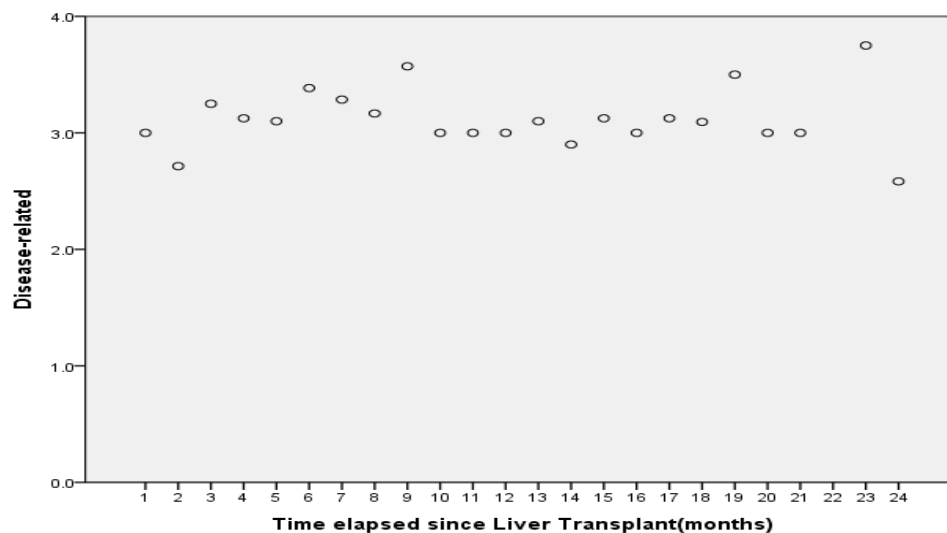


Figure 3. Changing patterns of Disease-related Information need by Time elapsed since Liver Transplant

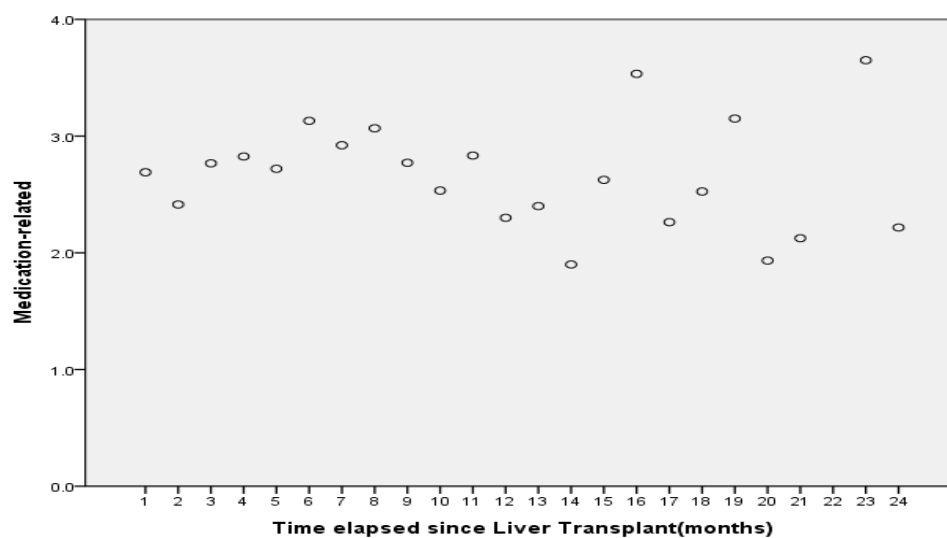


Figure 4. Changing patterns of Medication-related Information need by Time elapsed since Liver Transplant

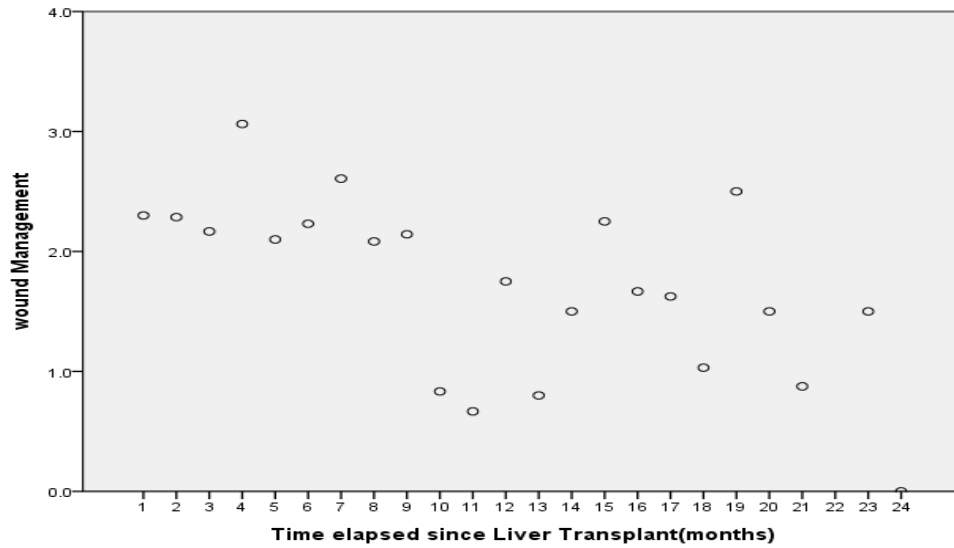


Figure 5. Changing patterns of Wound management Information need by Time elapsed since Liver Transplant

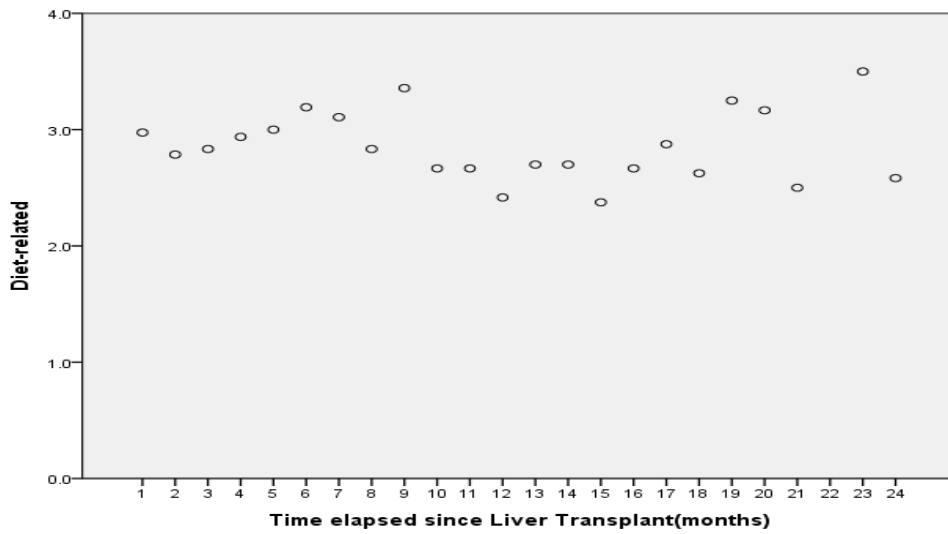


Figure 6. Changing patterns of Diet-related Information need by Time elapsed since Liver Transplant

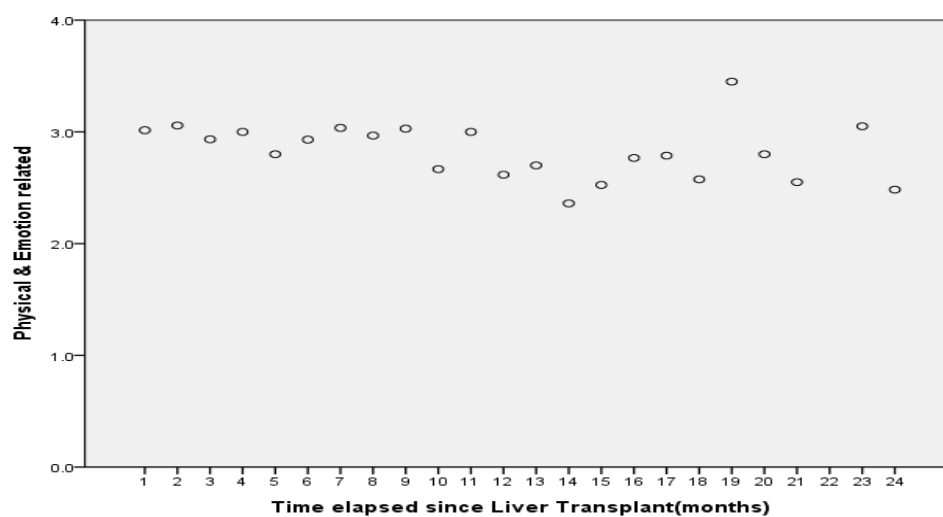


Figure 7. Changing patterns of Physical & Emotion related Information need by Time elapsed since Liver Transplant

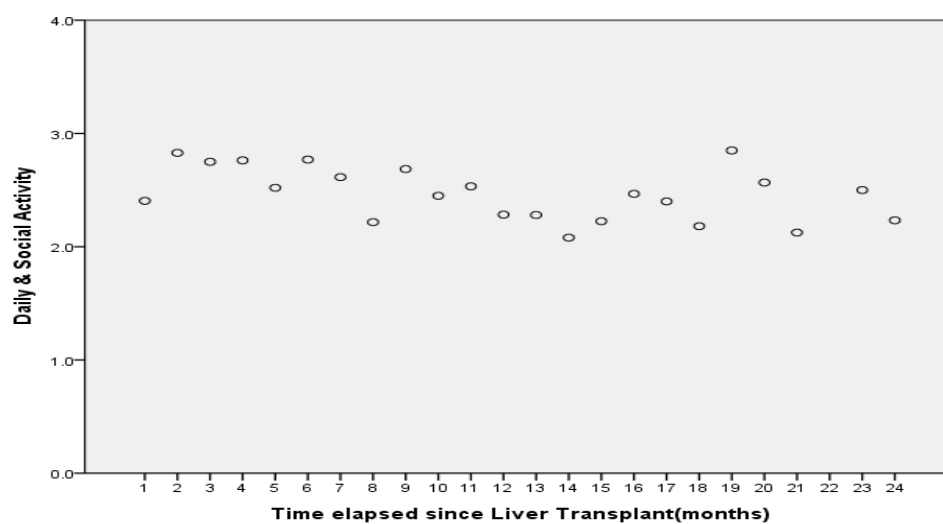


Figure 8. Changing patterns of Daily & Social Activity Information need by Time elapsed since Liver Transplant

5) 간 이식 수술 후 경과 시기에 따른 교육 요구도 문항별 비교

질병 관련 영역은 의료인에게 보고해야 할 증상(2.7점) 문항보다 간 이식의 합병증과 치료과정(3.1점)에서 더 많은 교육을 요구하였다. 약물 관련 영역은 면역억제제 부작용이 2.8점으로 가장 높은 요구도를 보였고 면역억제제 복용방법이 2.5점으로 가장 낮았다.

상처 관리 영역은 수술 상처 관리법(1.7점)보다 수술 상처의 통증(1.9점)에 대한 요구도가 약간 높았으나 큰 차이는 없었다. 그리고 수술 상처의 통증, 그리고 수술 상처의 관리법은 비슷한 양상으로 변화하였다.

식이 관련 영역에서는 보양식 가능 여부(2.7점)에 대한 문항보다 수술 후 좋은 음식과 주의해야 할 음식(3.1점)에 대한 문항의 점수가 더 높게 나타났다. 수술 후 좋은 음식과 주의해야 할 음식 문항은 식이 관련 영역의 합계와 비슷하게 점차 상승하여 9개월에 가장 높았고 하강하였으나 16개월 이후 다시 상승과 하락이 반복되었다. 이와 다르게 보양식 가능 여부에 대한 문항은 시기별로 큰 차이를 나타내지 않았다.

신체 및 정서 관련 영역의 교육 요구도의 문항별 평균을 4점 척도로 전환하여 살펴보았을 때, 가장 높은 평균 점수를 보였던 항목은 약물로 인한 손, 발 저린 증상 관리법(3.0점)이었다. 그리고 가장 낮은 평균 점수를 보였던 항목은 혈당 관리방법(2.7점)이었다. 각 항목에 대한 교육 요구도의 경과 시기별 변화를 살펴보았을 때, 혈당 관리방법과 고열 시 대처방법은 시기별로 큰 차이를 보이지 않고 전반적으로 2.5점과 3점 사이로 유지되었다. 약물로 인한 손,

발 저린 증상, 전신 가려움증에 대한 대처방법, 그리고 전신 부종 시 대처방법은 9개월이 지나며 감소하나 16개월 이후 다시 상승과 하락이 반복되었다. 그리고 전신 무기력증, 불안, 우울 등 정서적 변화 관리법은 2개월(3.3점), 6-7개월(3.1점), 19개월(3.5점), 그리고 23-24개월(3.1점)에서 교육 요구도가 높게 나타났다.

일상 및 사회 생활 영역의 문항별 평균을 살펴보면, 가장 높은 평균점수를 보였던 항목은 치과 진료와 같은 타과진료 가능 시기(2.9점)이었고 가장 낮은 평균 점수를 보였던 항목은 임신 및 출산(1.9점)이었다. 각 항목에 대한 교육 요구도의 경과 시기별 변화를 살펴보았을 때, 적절한 운동 방법 및 운동 시간은 2.5-3.0점 사이로 유지되었고, 수면 부족 시 대처방법의 경우 11개월(4.0점), 19-20개월(3.4점)에 요구도가 높게 나타나 시간이 경과함에 따라 요구도가 변화한다고 보기는 어렵다. 애완동물을 키울 수 있는 시기, 그리고 직장 및 학교 복귀 가능한 시기에 대한 교육 요구도는 1개월째에는 낮았으나 2개월이 경과하며 급격하게 증가했다가 시간이 경과하며 서서히 감소하는 경향을 보였다. 그러나 직장 및 학교 복귀 가능한 시기에 대한 교육 요구도는 15개월까지 지속적으로 하강하는 양상을 보였으나 16개월부터 다시 상승하는 양상을 보였다. 염색이나 파마 가능한 시기, 모임과 같은 대인접촉 가능 시기, 그리고 치과 치료와 같은 타과 진료에 대한 교육 요구도는 7-10개월 사이에 높게 나타났고 그 이후 감소하기 시작하였다. 성생활과 임신과 출산이 가능한 시기의 문항들에 대한 요구도는 전반적으로 낮았고 시기별로 일정한 패턴을 보이지는 않았다.

6) 간 이식 수술 후 경과 시기 구분에 따른 교육 요구도

연구 결과 교육 요구도의 차이가 분명하게 나타나는 시점을 기준으로 하여 수술 후 경과시기를 구분하였다. 간 이식 수술 후 경과 시기 구분에 따른 교육 요구도는 수술 후 초기 4개월까지 상승하여 9개월까지 높은 상태로 지속되다가 10개월이 경과하면서 감소하는 양상을 보였다.

간 이식 수술 후 경과 시기에 따른 교육 요구도는 유의한 차이를 보였다(Table 9). 4점 척도로 환산하여 보았을 때 간 이식 수술 후 0-1개월이 경과한 대상자의 교육 요구도는 낮았다(2.7 ± 0.5), 2-9개월이 경과한 대상자의 교육 요구도가 가장 높았으며(2.8 ± 0.6 , 2.8 ± 0.5), 10개월이 경과하면서 간 이식 수혜자의 교육 요구도가 감소(2.4 ± 0.6)하는 것을 볼 수 있었다($F=3.76$, $p<.05$).

Table 9. Differences of Information need by Time elapsed since liver transplant

(N=159)

^d Time	n	Information need Mean \pm SD	F	P
0-1	20	$2.7 \pm 0.5^{a,b}$	5.03	.002*
2-4	21	2.8 ± 0.6^b		
5-9	45	2.8 ± 0.5^b		
10-24	73	2.4 ± 0.6^a		

* $p<.05$

^{a,b}Duncan 사후 검정으로 통계 처리 함($a<a,b<b$)

^c교육 요구도 점수의 합을 총 문항(26) 나누어 4점 척도로 환산 후 통계 처리 함

^dTime : Time elapsed since liver transplant(months)

7) 간 이식 수술 후 경과 시기 구분에 따른 교육 요구도 영역별 비교

시기에 따른 교육 요구도를 영역별로 살펴봤을 때, 약물관련 영역, 상처 관리 영역, 식이 관련 영역, 신체 및 정서 관련 영역, 그리고 일상 및 사회활동 영역에 따른 교육 요구도가 유의한 차이를 보였다(Table 10).

약물 관련 영역은 수술 후 5-9개월이 경과한 시점의 대상자들의 교육 요구도(3.0 ± 0.8)가 가장 높았고, 0-1개월과 2-4개월(2.7 ± 0.9), 10-24개월(2.5 ± 0.9)의 순으로 나타났다($F=2.90, p<.05$)

상처 관리 영역의 경우 수술 후 2-4개월이 지난 대상자의 교육 요구도(2.5 ± 1.2)가 가장 높게 나타났고, 0-1개월(2.3 ± 0.8), 5-9개월(2.3 ± 1.2), 10-24개월(1.2 ± 1.4)의 순으로 나타났다($F=11.12, p<.001$).

식이 관련 영역은 5-9개월(3.1 ± 0.6)이 가장 높게 나타났고, 0-1개월(3.0 ± 0.8), 2-4개월(2.9 ± 0.6), 10-24개월(2.7 ± 0.7)의 순으로 나타났다($F=3.44, p<.05$).

신체 및 정서 관련 영역은 0-1개월(3.0 ± 0.7), 2-4개월(3.0 ± 0.8), 5-9개월(3.0 ± 0.6)이 경과한 대상자들의 교육 요구도가 가장 높았고, 9개월 이후 10-24개월(2.7 ± 0.8)의 시간이 경과하면서 교육 요구도가 낮아지는 양상을 보였다($F=2.72, p<.05$). 그러나 Duncan 사후검정 결과 집단 간 차이는 유의하지 않았다.

일상 및 사회활동 영역은 2-4개월(2.8 ± 0.5)이 가장 높게 나타났고, 5-9개월(2.6 ± 0.6), 0-1개월(2.4 ± 0.5), 10-

24개월 (2.3 ± 0.7)의 순으로 나타났다($F=4.20$, $p<.05$).

그 외 질병 관련 영역의 교육 요구도는 경과 시기별 유의한 차이를 나타내지 않았다.

Table 10. Differences of Domain-specific Information need by Time elapsed since Liver transplant

(N=159)

^d Time	Disease-related			Medication-related			Wound Management			Diet-related			Physical & Emotion related			Daily & Social Activity related		
	Mean	F	p	Mean	F	p	Mean	F	p	Mean	F	p	Mean	F	p	Mean	F	p
	±SD			±SD			±SD			±SD			±SD			±SD		
0-1	3.0±0.7	1.63	.184	2.7±0.9 ^{a,b}	2.90	.037*	2.3±0.8 ^b	1.12	.000**	3.0±0.8 ^{a,b}	3.44	.018*	3.0±0.7	2.72	.046*	2.4±0.5 ^a	4.20	.007*
2-4	3.0±0.7			2.7±0.9 ^{a,b}			2.5±1.2 ^b			2.9±0.6 ^{a,b}			3.0±0.8			2.8±0.5 ^b		
5-9	3.3±0.6			3.0±0.8 ^b			2.3±1.2 ^b			3.1±0.6 ^b			3.0±0.6			2.6±0.6 ^{a,b}		
10-24	3.0±0.8			2.5±0.9 ^a			1.2±1.4 ^a			2.7±0.7 ^a			2.7±0.8			2.3±0.7 ^a		

*p<.05, **p<.001

^{a,b}Duncan 사후 검정으로 통계 처리 함(Medication-related, Diet-related, Daily & Social Activity : a<a,b<b, Wound management)

^c교육 요구도 점수의 합을 각 영역의 문항수로 나누어 4점 척도로 환산 후 통계 처리 함

^dTime : Time elapsed since liver transplant

8) 간 이식 수술 후 경과 시기 구분에 따른 질병관련특성 동질성 검토

간 이식 수혜자의 수술 후 경과 시기를 구분에 따라 교육 요구도가 다르게 나타나는 결과를 보였다. 시기에 따른 교육 요구도의 변화에 질병 관련 특성이 영향을 미치지 않았는지 확인하기 위하여 수술 후 경과 시기에 속한 대상자들의 질병 관련 특성의 동질성 검토를 실시하였다. 그 결과 같은 시기에 속한 대상자들은 질병 관련 특성의 차이가 없는 것으로 나타났다(Table 11). 따라서 각 시기에 속한 대상자들의 질병 관련 특성은 동질한 것으로 볼 수 있다.

Table 11. Homogeneity test of Disease related characteristics among the subjects belonging to the same period

^a Time	Variables	Categories	n	X ²	P
0-1	Hospitalization days (weeks)	1	0	40.0	.381
		2	12		
		3	5		
		≥ 4	3		
	Complication	Yes	7	20.0	.395
		No	13		
	Rejection	Yes	1	20.0	.395
		No	19		
	Readmission	Yes	1	20.0	.395
		No	19		
2-4	Hospitalization days (weeks)	1	0	42.0	.384
		2	15		
		3	4		
		≥ 4	2		
	Complication	Yes	8	21.0	.397
		No	13		
	Rejection	Yes	1	21.0	.397
		No	20		
	Readmission	Yes	3	21.0	.397
		No	18		
5-9	Hospitalization	1	2	135.0	.411
	days (weeks)	2	24		

		3	10		
		≥ 4	9		
10-24	Complication	Yes	12	45.0	.430
		No	33		
	Rejection	Yes	5	45.0	.430
		No	40		
	Readmission	Yes	6	45.0	.430
		No	39		
	Hospitalization	1	4	219.0	.430
	days (weeks)	2	33		
		3	17		
		≥ 4	19		
	Complication	Yes	27	73.0	.445
		No	46		
	Rejection	Yes	9	73.0	.445
		No	64		
	Readmission	Yes	17	73.0	.445
		No	56		

^aTime : Time elapsed since liver transplant

9) 간 이식 수술 후 경과 시기 구분에 따른 교육 요구도 문항별
비교

간 이식 수술 후 경과 시기 구분에 따른 교육 요구도를 문항별로 살펴보면 약물 관련 영역의 5번, 상처 관리 영역의 7,8번, 식이 관련 영역의 9번, 신체 및 정서 관련 영역의 11번, 15번, 그리고 일상 및 사회생활 영역의 21, 23, 24번이 시기별로 유의한 차이를 보이는 것을 알 수 있었다(Table 11).

약물 관련 영역의 5번 문항은 면역억제제 복용 시 주의사항으로 5-9개월(3.0 ± 0.8)에 가장 높은 점수를 보였고, 2-4개월(2.7 ± 1.1), 0-1개월(2.5 ± 1.1), 그리고 10-24개월(2.4 ± 1.0)의 순으로 나타났다($F=2.83$, $p<.05$). 그러나 Duncan 사후검정 결과 집단 간 차이는 유의하지 않았다.

상처 관리 영역의 7번 문항은 수술부의 상처 관리법으로 2-4개월(2.5 ± 1.4)에 가장 높은 점수를 보였고, 5-9개월(2.2 ± 1.3), 0-1개월(2.1 ± 1.0), 그리고 10-24개월(1.1 ± 1.4)의 순으로 나타났다($F=9.72$, $p<.001$). 8번 문항은 수술부위 통증 관리법으로 2-4개월(2.6 ± 1.1)에 가장 높은 점수를 보였고, 0-1개월(2.5 ± 0.8), 5-9개월(2.4 ± 1.2), 그리고 10-24개월(1.3 ± 1.5)의 순으로 나타났다($F=10.79$, $p<.001$).

식이 관련 영역의 9번 문항은 수술 후 좋은 음식과 주의해야 할 음식의 종류로 5-9개월에 3.4점으로 가장 높은 점수를 보였고, 2-4개월(3.2 ± 0.8), 0-1개월(3.1 ± 0.8), 그리고 10-24개월(2.9 ± 0.9)의 순으로 나타났다($F=3.91$, $p<.05$).

신체 및 정서 관련 영역의 11번은 혈당 관리방법으로 2-

4개월(3.0 ± 0.8)이 가장 높았고, 0-1개월(2.9 ± 1.0), 5-9개월(2.8 ± 0.8), 10-24개월(2.5 ± 0.9) 순으로 낮아졌다($F=2.69$, $p<.05$). 15번은 약물로 인한 손, 발 저린 증상 관리법으로 0-1개월(3.5 ± 0.6)이 가장 높았고, 2-4개월과 5-9개월(3.1 ± 0.9 , 3.1 ± 0.7), 10-24개월(2.8 ± 1.0)로 시간이 경과할수록 요구도가 낮아지는 경향을 보였다($F=4.59$, $p<.05$).

일상 및 사회생활 영역의 21번은 직장 및 학교 복귀 가능한 시기로 2-4개월(3.1 ± 0.8)이 가장 높게 나타났고 5-9개월(2.6 ± 0.8), 0-1개월(2.5 ± 1.1), 그리고 10-24개월(2.2 ± 0.9)의 순으로 나타났다($F=7.30$, $p<.001$). 23번은 모임과 같은 대인 접촉 가능 시기로 2-4개월(3.1 ± 0.6)이 가장 높았고, 0-1개월(2.8 ± 1.0), 5-9개월(2.7 ± 0.8), 10-24개월(2.3 ± 0.9)의 순으로 낮아졌다($F=6.23$, $p<.05$). 마지막으로 24번은 치과 치료와 같은 타과 진료 가능한 시기로 2-4개월(3.3 ± 0.7)이 가장 높게 나타났고, 0-1개월(3.1 ± 0.9), 5-9개월(3.0 ± 0.7), 그리고 10-24개월(2.6 ± 0.9)의 순으로 낮아졌다($F=5.02$, $p<.05$).

Table 12. Differences of Items by Time elapsed since Liver transplant

(N=159)

Items	^a Time	0-1	2-4	5-9	10-24	F	p
		(n=20)	(n=21)	(n=45)	(n=73)		
		Mean \pm SD	Mean \pm SD	Mean \pm SD	Mean \pm SD		
Disease -related	1	3.1 \pm 0.9	3.2 \pm 0.9	3.4 \pm 0.6	3.1 \pm 0.9	1.38	.250
	2	3.0 \pm 0.8	2.9 \pm 0.9	3.3 \pm 0.6	3.0 \pm 0.8	1.85	.141
Medicati on- related	3	2.8 \pm 1.0	2.5 \pm 1.0	2.9 \pm 0.9	2.4 \pm 1.0	2.54	.059
	4	2.5 \pm 1.1	2.5 \pm 1.0	2.8 \pm 0.9	2.4 \pm 1.0	2.28	.082
	5	2.5 \pm 1.1	2.7 \pm 1.1	3.0 \pm 0.8	2.4 \pm 1.0	2.83	.041*
	6	2.9 \pm 1.0	2.9 \pm 0.8	3.1 \pm 0.8	2.6 \pm 1.0	2.45	.065
Wound Managem ent	7	2.1 \pm 1.0 ^b	2.5 \pm 1.4 ^b	2.2 \pm 1.3 ^b	1.1 \pm 1.4 ^a	9.72	.000**
	8	2.5 \pm 0.8 ^b	2.6 \pm 1.1 ^b	2.4 \pm 1.2 ^b	1.3 \pm 1.5 ^a	10.7	.000**
Diet- related	9	3.1 \pm 0.8 ^{a,b}	3.2 \pm 0.8 ^{a,b}	3.4 \pm 0.6 ^b	2.9 \pm 0.9 ^a	3.91	.010*
	10	2.9 \pm 1.0	2.5 \pm 0.6	2.9 \pm 0.8	2.5 \pm 0.8	2.37	.073
Physical & Emotion related	11	2.9 \pm 1.0 ^{a,b}	3.0 \pm 0.8 ^b	2.8 \pm 0.8 ^{a,b}	2.5 \pm 0.9 ^a	2.69	.048*
	12	2.7 \pm 0.9	2.9 \pm 1.2	3.0 \pm 0.7	2.6 \pm 0.9	1.93	.128
	13	3.1 \pm 0.9	3.0 \pm 1.1	3.0 \pm 0.8	2.7 \pm 1.0	1.39	.249
	14	3.0 \pm 0.9	3.0 \pm 1.0	3.0 \pm 0.8	2.6 \pm 1.0	1.66	.177
	15	3.5 \pm 0.6 ^b	3.1 \pm 0.9 ^{a,b}	3.1 \pm 0.7 ^{a,b}	2.8 \pm 1.0 ^a	4.59	.004*
	16	3.2 \pm 0.9	3.2 \pm 0.8	3.0 \pm 0.7	2.8 \pm 0.9	2.50	.061
	17	2.9 \pm 0.9	2.9 \pm 0.9	2.8 \pm 0.7	2.7 \pm 0.9	0.50	.686
Daily & Social Activity	18	2.7 \pm 1.0	3.0 \pm 1.0	3.0 \pm 0.7	2.7 \pm 0.9	1.92	.129
	19	2.5 \pm 1.0	3.1 \pm 0.7	2.8 \pm 0.7	2.7 \pm 0.9	1.88	.135
	20	1.9 \pm 0.9	2.4 \pm 1.0	2.1 \pm 0.8	2.1 \pm 0.9	1.45	.231
	21	2.5 \pm 1.1 ^{a,b}	3.1 \pm 0.8 ^c	2.6 \pm 0.8 ^b	2.2 \pm 0.9 ^a	7.30	.000**
	22	2.4 \pm 0.9	2.5 \pm 0.9	2.6 \pm 0.9	2.2 \pm 0.9	1.71	.167
	23	2.8 \pm 1.0 ^b	3.1 \pm 0.6 ^b	2.7 \pm 0.8 ^{a,b}	2.3 \pm 0.9 ^a	6.23	.001*
	24	3.1 \pm 0.9 ^{a,b}	3.3 \pm 0.7 ^b	3.0 \pm 0.7 ^{a,b}	2.6 \pm 0.9 ^a	5.02	.002*
	25	2.4 \pm 1.0	2.5 \pm 1.0	2.5 \pm 0.8	2.2 \pm 0.9	1.20	.311
	26	1.6 \pm 0.6	2.0 \pm 1.1	2.1 \pm 0.9	1.9 \pm 0.9	1.67	.176

*p<.05, **p<.001

^aTime : Time elapsed since Liver Transplant (months)^{a,b,c}Duncan 사후 검정으로 통계 처리함 (No. 7,8 : a<b, No. 9, 11, 15, 23, 24 : a<a,b<b, No. 21 : a<a,b<b<c)

VI. 논의

1. 간 이식 수혜자의 교육 요구도

서울에 소재한 S병원의 간 이식 외래에서 수행된 본 연구는 간 이식 수혜자의 교육 요구도와 이식 수술 후 경과 시기에 따른 교육 요구도의 변화를 파악하기 위하여 수행되었다. 따라서 본 연구는 간 이식 수술 후 2년 이내에 속한 수혜자들을 대상으로 하였고 이들은 1개월에서 24개월까지 다양하게 분포되어 있었다. 본 연구 대상자들의 수술 후 평균 경과 시기는 10.1개월이었다.

연구 결과 대상자들의 교육 요구도는 평균 68.3점이었다. 4점 척도로 하여 교육 요구도를 영역별로 살펴보았을 때 질병 관련 영역에 대한 교육 요구도가 3.1점, 식이 관련 영역이 2.9점, 신체 및 정서 관련 영역이 2.8점, 약물 관련 영역이 2.7점, 일상 및 사회활동 영역이 2.5점, 그리고 상처 관리 영역이 1.9점으로 나타났다. 즉, 상처 관리를 제외한 나머지 영역에서의 교육 요구도가 ‘필요하다’ 인 2점 이상으로 높게 나타나는 것을 알 수 있었다.

연구 결과에 따르면 질병 관련 영역의 점수가 가장 높게 나타났는데 이는 간 이식 수혜자들이 질병, 치료와 관련된 내용에 대한 교육 요구도가 높음을 의미하는 것으로, 유양숙 & 김형숙(2005)의 연구, 그리고 이정은(2004)의 간 이식 수혜자의 교육 요구도에 관한 연구 결과와 일치하다. 또한 본 연구 결과는 신장 이식 수혜자들의 교육 요구도와 유사하였다. 신장 이식 수혜자들 또한 거부반응, 합병증 등 질병과 관련된 영역에 대한 요구도가 높은 것으로 나타났다(류정하 et al., 2003).

이는 이식 수혜자뿐만 아니라 타 질환을 가진 대상자들에게서도 나타나는 현상이다. 유방암 환자의 교육 요구도는 질병, 치료에 관한 영역에서 높게 나타났고(Galloway, Graydon, D., et al., 1997; Luker et al., 1996), 부인암 환자 또한 질병 관련된 항목에 대해 높은 교육 요구도를 보이고 있었다(서미숙 & 최의순, 2006). 또한, 항암 치료를 받고 있는 대상자도 질병, 검사과정과 치료에 대한 높은 요구도를 보였다(Harrison et al., 1999; 서미숙 & 최의순, 2006). 따라서 간 이식 수혜자를 비롯하여 질병으로 인하여 치료를 받고 있는 대상자는 지속적으로 자신의 질병과 치료과정에 관한 정보에 대한 요구도가 높은 것으로 보여진다.

수술 후 경과 시기에 따른 교육 요구도의 변화를 살펴보면 시간이 경과하며 교육 요구도가 변화하는 양상을 관찰할 수 있었다. 수술 후 경과시기에 따른 교육 요구도의 차이가 분명하게 나타나는 시점을 기준으로 하였을 때, 0-1개월, 2-4개월, 5-9개월, 10-24개월로 구분되었다. 간 이식 수술 후 1개월 즉 초기에는 평균 2.7점이었으나 2개월 - 9개월에 속한 대상자들의 교육 요구도는 초기보다 상승된 평균 2.8점으로 측정되었다. 그러나 9개월 이후 평균 2.4점으로 급격히 떨어져 유지되며 24개월 즉 수술 후 2년이 경과할 때까지 비슷한 수준으로 유지되는 양상을 보였다.

이러한 결과는 수술 후 경과 시기에 따라 교육 요구도가 변화한다는 것을 의미한다. Case(2002)는 질병의 연속선상에서 경과 시기에 따라 교육 요구도가 달라진다고 하였다. 수술 후 시기를 매 개월로 구분하여 교육 요구도의 변화를 살펴본 연구가 없어 직접적으로 비교하기 어려우나 이러한 결과는 경과 시기에 따라 교육 요구도가 변화한다는 선행연구(Rutten et al., 2005; 유성희, 2003; 이명선, 이은옥, 박영숙,

최국진, & 노동영, 2003)와 유사한 결과이다.

수술 후 경과 시기에 따른 교육 요구도의 변화를 살펴보면, 질병 관련 영역을 제외한 약물 관련 영역, 상처 관리 영역, 식이 관련 영역, 신체 및 정서 관련 영역, 그리고 일상 및 사회생활 영역의 교육 요구도가 시기에 따라 통계적으로 유의하게 차이가 있는 것으로 나타났다. 하지만 시기에 따른 교육 요구도 총합의 변화와 영역별 교육 요구도의 변화는 동일하지 않았다. 1개월이 경과한 후 수술 후 경과 시기에 따른 교육 요구도 총합은 2-4개월, 5-9개월 사이에는 동일한 수준으로 유지되었고 그 이후 감소하였다. 그러나 영역별 교육 요구도의 변화를 살펴보았을 때, 2-4개월과 5-9개월 사이의 교육 요구도 변화는 총합의 변화와 차이가 있음을 알 수 있었다. 2-4개월에는 상처 관리 영역과 일상 및 사회생활 영역, 5-9개월에는 약물 관련 영역과 식이 관련 영역의 교육 요구도가 높게 나타났다. 그리고 신체 및 정서 관련 영역은 수술 후 초기부터 9개월까지 높게 나타났다. 각 영역에 속한 문항들 또한 이 시기에 교육 요구도가 높게 나타났다.

자세하게 살펴보면, 수술 후 1개월에 속한 대상자들은 식이 관련 영역, 그리고 신체 및 정서 관련 영역에서 높은 교육 요구도를 보였다. 문항별로 살펴보면, 수술 후 좋은 음식과 주의해야 할 음식의 종류, 고열, 전신 부종, 손과 발의 저린 증상, 그리고 전신 통증이나 관절부위 통증에 대한 대처방법에 관한 문항들의 교육 요구도가 높은 것으로 나타났다.

수술 후 2-4개월에 속한 대상자들은 상처 관리 영역과 일상 및 사회생활 영역의 교육 요구도가 1개월에 속한 대상자에 비해 높았다. 문항별로 살펴보면, 수술 상처 통증 관리법, 적절한 운동 방법 및 운동 시간, 수면 부족 시 대처방법, 직장, 학교와 대인접촉 가능 시기, 그리고

타과 진료 가능 시기에 관한 문항들의 교육 요구도가 높은 것으로 나타났다.

수술 후 5-9개월에 속한 대상자들은 질병 관련 영역, 약물 관련 영역, 식이 관련 영역의 교육 요구도가 2-4개월에 속한 대상자들에 비해 높았다. 문항별로 살펴보면, 간 이식 후 합병증과 치료과정, 위험 증상 및 신호, 면역억제제 부작용 및 주의사항, 그리고 수술 후 좋은 음식과 주의해야 할 음식에 관한 문항들의 교육 요구도가 높게 나타났다.

수술 후 10개월 이상이 경과한 대상자들의 교육 요구도는 모든 영역에서 이전의 시기에 있는 대상자들에 비해 교육 요구도가 감소하였다. (김은만 & 서문자, 2003)의 연구에 따르면 간 이식 수혜자들이 수술 후 초기 사회생활에 어려움을 느끼나 시간이 지날수록 점점 이전의 정상 생활로 복귀한다고 하였다. 즉 대상자들이 간 이식 후 변화된 생활방식에 적응하여 자신만의 관리 비결을 개발하고 질병 이전의 삶을 되찾아가는 과정이라는 연구 결과(하희선 et al., 2007)가 이 시기에 속하는 것으로 사료된다. 이러한 적응과정을 통해 교육 요구도는 낮아지게 되는 것으로 여겨진다. 종합해보면, 지역사회로 돌아간 수혜자의 교육 요구도가 낮아지는 10개월을 기점으로 간 이식 수혜자들이 자기관리에 있어서 안정기에 접어들고 있음을 유추해볼 수 있다.

임상적 소견으로 보았을 때, 일반적으로 간 이식 수혜자는 수술 후 6개월이 지나면 감염, 합병증 등으로부터 안정기로부터 접어든다고 한다(김양리, 2006; 나양원, 2001; 대한간이식연구회, 2005). 김양리(2006)는 간 이식 후 1개월, 6개월, 그 이후로 나누어 호발하는 감염을 구분할 수 있다고 하였고, 나양원 et al(2001)은 이식 후 6개월이 경과하면 일반인에 비해 감염 위험성이 특별히 높다고 할 수

없다고 하였다. 대한간이식연구회(2005) 또한 6개월 이후부터 일상 및 사회생활로 복귀하도록 권장하고 있다.

수술 후 6개월이 경과하면서 임상적 상태에서 안정기로 접어들었으므로 대상자의 건강상태를 포함한 여러 변수를 고려하여 의사의 판단 하에 외래 방문 횟수가 줄어들게 된다. 또한 감염 등의 합병증 위험이 감소하였기 때문에 수술 후 5-6개월이 지나면서 대상자들은 식이와 일상 및 사회생활의 제약으로부터 벗어나 저균식에서 일반식으로 전환하고, 수술 이전의 생활로 복귀한다. 6개월이 경과하면서 임상적 상태로 보았을 때 안정기에 접어들었으나 오히려 여러 변화로 인해 아직 간 이식 수혜자로서의 삶에 완벽하게 적응하지 못한 것으로 판단된다. 다시 말하면, 본 연구 결과에 따라 임상적 관점이 아닌 대상자 관점으로 보았을 때, 6개월 이후의 변화 시기를 거친 후 적응하여 안정기로 접어드는 시점이 10개월로 보여진다.

또한 시기에 따라 교육 요구도가 변화하는 결과를 뒷받침하기 위하여 본 연구에서 각 시기에 속한 대상자들의 질병관련특성 동질성 검정을 시행한 결과 같은 시기에 속한 대상자들의 질병관련특성은 동일한 것으로 나타났다. 이는 본 연구 결과로 나타난 시기에 따른 교육 요구도의 변화에 질병관련특성이 아닌 수술 후 경과 시기가 영향을 미치고 있음을 지지하는 결과이다.

간 이식 수혜자의 교육 요구도가 10개월부터 이전에 비해 감소하였다. 그러나 본 연구결과만으로는 10개월 이후의 대상자들의 교육 요구도가 하강한 이유를 파악하기에는 제한이 있다. 따라서 그들의 특성을 파악하는 심도 있는 후속연구를 통해 교육 요구도가 감소하는 원인을 파악하는 것을 제안하는 바이다.

본 연구 결과를 토대로 간 이식 수혜자의 경과 시기에 따른 교육

요구도를 확인할 수 있었고, 간 이식 수술 후 10개월 이전까지 대상자들의 교육 요구도를 충족시키기 위해 적합한 교육을 제공해야 함을 알 수 있다. 현재 서울에 소재한 1개의 병원에서 제공하는 퇴원 전 교육 내용은 위험 증상 및 신호, 간 기능 검사의 설명, 면역억제제의 이름, 효과, 주의사항과 부작용, 저균식의 준비 및 주의사항, 이식 후 일상생활, 운동, 성생활과 임신, 그리고 자조그룹에 관한 정보이었다. 그러나 이러한 교육은 퇴원 전 1회 제공되고 있다. 퇴원 후 지역사회로 돌아간 대상자를 위한 교육은 따로 계획되어 있지 않으며, 그로 인해 대상자들이 자가관리에 있어 궁금한 점이 있을 때 장기이식센터, 간 이식 외래 및 병동, 그리고 자조그룹 인터넷 사이트를 이용해 정보를 얻고 있었다.

본 연구 결과 간 이식 수혜자들의 교육 요구도는 수술 후 경과 시기에 따라 변화하고 있었다. 그러나 퇴원 전 제공하는 일회성 교육으로는 이러한 교육 요구도를 충족시키기에 어려움이 있다. 또한 간 이식 수혜자의 건강 상태를 고려했을 때, 퇴원 전 교육 당시 제공되는 내용을 습득하고 이해하기에 어려움이 있다. Naden & Bjork(2012)의 간 이식 수술 후 병원에서의 경험을 다룬 연구에 따르면 간 이식 수술 후 4주 이내의 대상자들은 입원기간 동안 수술상처 통증으로 인하여 신체적 불편을 느끼고, 섬망과 악몽에 시달리며, 가끔 감정조절이 되지 않아 힘들 때가 있다고 하였다. 즉, 간 이식 수혜자들이 수술 후 입원기간 동안 신체 및 정신적 불편을 겪고 있어 당시에 제공되는 교육을 전부 이해하기에는 어려움이 따를 수 있다는 것을 알 수 있다. 실제로 이정은(2004)의 연구에 따르면 간 이식 수혜자의 교육 이해도는 교육 요구도에 비해 유의하게 낮은 것으로 나타나 퇴원 후 교육에 대한 이해도를 평가한 후 재교육이 필요할 것이라고 하였다.

그러므로 수술 후 경과 시기에 따라 변화하는 간 이식 수혜자의 교육 요구도를 충족시키기 위해서는 시기에 따른 적절한 교육이 제공되어야 한다. 본 연구 결과를 토대로 경과 시기별 높은 교육 요구도를 보였던 내용은 다음과 같다(Table 12). 교육 요구도 결과를 살펴보면 모든 영역에서 중앙값보다 높은 점수를 보이고 있어 자가관리에 관한 전반적인 교육을 요구하는 것으로 보여진다. 따라서 수혜자의 요구를 충족시키기 위해 전반적인 내용을 포함한 교육을 제공하면서 각 시기별로 특히 교육 요구도가 높은 내용들을 중점적으로 다뤄야 할 것으로 판단된다. 0-1개월에는 신체 및 정서 관련 영역의 교육 요구도가 높게 나타나므로 고열, 전신 부종, 손과 발의 저린 증상과 전신 통증 관리법에 대한 내용을 포함한 교육이 제공되어야 한다. 2-4개월에는 상처 관리 영역의 수술부위 통증 관리법과 일상 및 사회생활 영역의 타과 진료 가능한 시기, 수면 관리, 사회생활로의 복귀 가능한 시기를 포함한 교육이 필요하다. 그리고 5-9개월에는 약물 관련 영역의 면역억제제 부작용 및 주의사항과 식이 관련 영역으로 수술 후 좋은 음식과 주의해야 할 음식의 종류에 관한 내용이 포함되어야 할 것이다.

한편, 식이 관련 영역과 신체 및 정서 관련 영역의 경우 경과 시기에 따라 서서히 감소하기는 하나 초기부터 높은 점수를 보이고 시간이 경과한 후에도 다른 영역에 비해 교육 요구도가 현저히 높은 상태로 유지되었다. 이러한 결과는 간 이식 수혜자들이 자신의 건강 관리 중 특히 식이와 신체 및 정서적 증상 관리와 관련된 정보를 시간이 경과할지라도 지속적으로 요구하는 것으로 보여진다. Pender(1999)에 따르면 건강증진 행위란 삶의 기능을 향상시키는 모든 수단들로 건강에 대한 책임감, 운동, 영양, 정신적 성장, 대인 관계, 스트레스 관리 등을 포함한다고 하였다 (한금선 & 박은영, 2004). 식이와 신체 및 정서

관련 영역은 이러한 건강증진 행위에 속하는 항목으로 볼 수 있다. 즉 식이와 신체 및 정서 관련 영역은 수혜자들이 스스로 건강을 증진하기 위하여 수행할 수 있는 행위이므로 자가 건강 관리를 위하여 이에 대한 교육을 지속적으로 요구하는 것으로 보여진다. 그러므로 시기에 맞춰 적합한 내용의 교육을 제공하는 것 뿐만 아니라 식이와 신체 및 정서적 증상과 관련된 정보는 계속적으로 제공될 필요가 있을 것이다.

종합해보면 간 이식 수혜자의 성공적인 지역사회 복귀를 위해 교육 요구도가 낮아져 안정기로 보여지는 10개월 이전까지 지속적인 교육이 제공되어야 할 것으로 판단된다. 또한 시기에 따라 변화하는 교육 요구도를 통해 간 이식 수혜자들이 요구하는 교육 내용을 확인할 수 있었고, 이를 토대로 교육 프로그램 개발에 필요한 교육 내용 선정의 지침이 될 수 있을 것으로 보여진다. 따라서 간 이식 수혜자의 자기관리에 필요한 전반적인 내용을 포함하면서 각 시기별로 높게 나타났던 주요한 내용을 포함한 교육 프로그램의 개발을 제안하는 바이다.

Table 13. Main Information need by Time elapsed since Liver Transplant

Time elapsed since LT	Education information currently available					
	Disease-related	Medication-related	Wound management	Diet-related	Physical & Emotion related	Daily & Social Activity
At discharge	Risk symptoms or signs Numerical description of liver function	The name, effects, precautions, side effects of IS ^a		How to prepare meals		Daily life, exercise, sex life and pregnancy after LT ^b Information about Self-help group
Information need of the subjects						
0-1	Complications Treatment plan Risk symptoms or signs			Healthy food Careful food	Management of high fever, edema, tingling, and whole body pain	
2-4	Complications Treatment plan Risk symptoms or signs		Management of pain	Healthy food Careful food	Management of high fever, edema, tingling, and whole body pain	Availability of other departmental medical care Management of

					Insomnia Possible time for returning to social activity
5–9	Complications Treatment plan Risk symptoms or signs	Side effects Precautions	Healthy food Careful food	Management of high fever, edema, tingling, whole body pain and itching	
10–24	Complications Treatment plan Risk symptoms or signs				
IS ^a : Immunosuppressive drug					
LT ^b : Liver Transplant					

2. 간 이식 수혜자의 특성에 따른 교육 요구도

본 연구에서는 사회인구학적 특성으로 교육 수준이 높을수록, 월 수입이 높을수록 간 이식 수혜자의 교육 요구도가 유의하게 높게 나타났다. 이는 유방암 여성을 대상으로 한 서미숙 & 최의순(2006)의 연구와 만성 폐쇄성 폐질환자를 대상으로 한 한숙정, 박선남, 정혜선 & 김남초(1999)의 연구와 유사한 결과이다. 그러나 이식 환자를 대상으로 한 연구로 사회인구학적 특성 중 성별(유양숙 & 김형숙, 2005)과 연령(유양숙 & 김형숙, 2005)에 따라 교육 요구도가 달라진다고 하였던 연구 결과와 달랐다.

또한 교육 요구도가 다른 군에 비해 높게 나타난 군이 있었다. 그들은 10명의 환우회 참석자였다. 환우회에 참석한 군의 교육 요구도가 외래 군과 다를 것으로 예상되어 이를 비교한 결과 환우회 참석자군의 교육 요구도가 통계적으로 유의하게 높게 나타났다. 두 군 중 상처 관리 영역을 제외한 나머지 영역에서 모두 환우회 참석자 군의 교육 요구도가 높게 나타났다. 이러한 결과는 환우회에 속한 간 이식 수혜자들이 외래 군에 비해 자가 관리에 관련된 정보를 더 많이 알고자 하는 것이며 이는 자신의 건강을 적절하게 관리하고자 하는 의지를 시사한다. 비록 환우회 참석자 군의 수가 외래 군에 비해 현저히 적어 결과를 일반화시키기에 어려움이 있으나 환우회 참석자 군의 교육 요구도가 유의하게 높으므로 환우회 참석자들을 대상으로 한 적극적인 교육이 필요하다. 따라서 환우회 모임을 교육 제공의 장으로 이용하여 환우회 회원들이 요구하는 주제에 따른 교육 제공을 하나의 방안으로 제안한다.

대상자의 질병관련특성의 변수는 모두 교육 요구도에 영향을 미치지 않았다. 수술 후 재원일수가 1주와 4주 이상인 군의 교육 요구도가

다른 군에 비해 높았으나 통계적으로 유의하지 않았다. 이러한 결과는 선행연구와 다르다. Myers & Pellino(2009)의 연구에 따르면 이식 후 재원일수가 15-30일인 경우 이보다 적게, 또는 오랜 시간동안 입원해있었던 군에 비해 교육 요구도가 높은 것으로 나타났다. 또한 안재현(2000)의 연구에 따르면 신장 이식 후 재원 일수가 4주 이상인 경우 교육 요구도가 통계적으로 유의하게 높은 것으로 나타났다. 그러나 선행연구는 신장 이식 또는 복부 장기 이식 수혜자를 대상으로 연구를 수행한 것으로 간 이식 수혜자와 다를 수 있을 것으로 판단된다.

그리고 재입원 경험의 유무도 교육 요구도에 영향을 미치지 않았다. 이는 재입원 경험이 있는 대상자의 교육 요구도가 없는 대상자에 비해 높다고 하였던 이정은(2004)의 연구 결과와 다르다. 그러나 본 연구는 수술 후 2년 이내의 대상자를 대상으로 하였고 선행연구는 수술 후 경과기간에 제한을 두지 않아 결과에 차이가 있는 것으로 판단된다. 실제로 재입원 경험을 가지고 있는 대상자는 전체의 17%에 해당하고 두 군의 교육 요구도는 같은 수준이었다. 따라서 이러한 결과는 수술 후 2년 이내의 대상자에게서 재입원 경험은 교육 요구도에 영향을 미치지 않음을 보여준다.

또한 간 이식 수혜자의 합병증, 거부반응도 교육 요구도에 영향을 미치지 않았다. 이러한 결과는 질병관련특성 사정 도구의 보완 필요성을 보여주고 있다. 현재 앓고 있는 합병증의 종류는 선행연구에서 사정하지 않았던 요인으로 간 이식 수혜자의 질병 상태를 나타낼 수 있을 것이라 예상하였다. 그러나 연구 결과를 살펴본 결과 본 연구의 도구가 대상자의 질병 상태를 충분하게 포함하지 못한 것으로 판단된다.

따라서 질병관련특성 사정 도구는 더욱 자세하게 보완할 필요가 있다. 즉, 대상자의 현재 건강상태를 반영할 수 있는 요인에 대한 정확한

사정이 필요할 것으로 보인다. 이를 위하여 수술 후 발생하는 합병증의 종류에 담도계 합병증과 골다공증을 포함하는 것이 필요하다. 간 이식 수술 후 관리의 발전으로 많은 종류의 합병증 발생률이 감소하였으나 담도계 합병증은 여전히 발생 빈도가 감소하지 않고, 성인 생체 간 이식 후 발생하는 가장 흔한 합병증 중 하나이다(김연대 et al., 2006). 또한 골다공증의 경우 간 이식 후 장기적으로 발생할 수 있는 합병증으로 간 이식 후 장기간의 스테로이드와 면역억제제 복용으로 인해 나타날 수 있다(Jung et al., 2011). 이러한 합병증 발생 시 지속적인 관리를 요하게 되므로 교육 요구도에 영향을 미칠 수 있을 것으로 여겨진다. 더불어 대상자의 의료 기록을 이용한 객관적 건강상태를 통한 포괄적인 질병관련특성의 사정을 포함하여 이로 인한 교육 요구도의 변화를 확인하는 후속연구가 필요하다.

이상에서 살펴본 결과 본 연구에서는 사회인구학적 특성의 교육 수준과 월 수입에 따라 교육 요구도가 다를 수 있고, 질병관련특성은 교육 요구도에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 그러나 대상자의 현 건강수준을 반영할 수 있도록 도구를 보완하고, 객관적 건강수준을 포함한 포괄적 질병관련특성을 사정하여 대상자의 건강수준이 교육 요구도에 미치는 영향을 확인하는 후속연구가 필요하다. 이를 토대로 대상자의 건강수준에 적합하면서 그들에게 꼭 필요한 내용의 교육을 계획한다면 대상자 중심의 맞춤형 교육 프로그램 제공이 가능하여 교육의 효과를 극대화시킬 수 있을 것이다.

3. 연구의 제한점 및 의의

1) 연구의 제한점

본 연구의 수행 및 결과에 있어서 다음의 제한점이 있다.

- (1) 본 연구는 서울 소재 1개의 병원을 대상으로 하여 전체 간 이식 수혜자에게 확대 적용하는 데 제한이 있다. 그러나 S병원은 간 이식 수술이 이루어지는 주요 병원 중 하나이고, 본 연구에 속한 대상자들이 동질성 검정을 통해 S병원의 간 이식 수혜자들을 대표한다고 할 수 있다고 있으므로 본 연구의 결과의 일반화에 무리가 없다고 본다.
- (2) 본 연구에서 수술 후 경과 시기에 따른 교육 요구도는 종단연구(Longitudinal study)가 아닌 횡단연구(Cross-sectional study)를 통해 조사되었다. 따라서 간 이식 수혜자 개개인의 교육 요구도가 경과 시기에 따라 연구 결과와 같은 양상으로 변화한다고 일반화하기에 한계가 있다.

2) 연구의 의의

본 연구는 간 이식 수혜자의 교육 요구도를 확인하고 이를 수술 후 경과 시기로 나누어 확인한 것으로 의의가 있다. 이는 수술 후 경과 시기에 따라 교육 요구도가 변화한다는 것을 확인하였고, 영역별로 교육 요구도 변화 양상이 다르다는 것을 확인하였다. 또한

교육 요구도의 세부 항목을 수술 후 경과 시기로 나누어 이들의 변화를 확인하였고 이는 간호 실무에서 간 이식 수혜자를 위한 교육 프로그램을 계획하고 수행할 때 기초자료로 이용될 수 있다. 그리고 교육 수준과 월 수입에 따라 간 이식 수혜자의 교육 요구도가 다를 수 있음을 확인하였다. 따라서 간 이식 수혜자를 위한 교육 프로그램 계획 시 수술 후 경과 시기에 따라 높게 요구되는 교육 내용을 초점으로 하여 개발되어야 하며 수혜자들의 교육 수준과 월 수입을 고려해야 할 필요성도 제기되었다. 또한 간 이식 수혜자의 포괄적인 건강수준을 파악하기 위하여 도구의 보완 필요성이 제기되었다.

이에 지역사회로 나아가 이전의 삶으로 회복해야 하는 간 이식 수혜자들을 위한 교육 프로그램 개발에 있어 기초 자료를 제공하여 간호 실무를 확대하고, 새로운 간호 연구를 창출하는 데 기여할 것이다.

VII. 결론 및 제언

1. 결론

본 연구는 간 이식 수혜자의 교육 요구도에 영향을 미치는 요인을 파악하고, 간 이식 후 경과 시기에 따른 교육 요구도를 파악하고 비교하기 위한 서술적 조사연구이다. 2012년 2월 7일부터 2012년 4월 12일까지 서울에 소재한 S병원의 간 이식 외과 외래에 방문하는 2년 이내의 간 이식 수혜자 159명을 대상으로 하였다. 본 연구의 결과는 아래와 같다.

- 1) 간 이식 수혜자의 교육 요구도 평균 평점은 2.6점(필요하다)이었고, 영역별로 살펴보았을 때 질병 관련 영역(3.1점), 식이 관련 영역(2.9점), 신체 및 정서 관련 영역(2.8점), 약물 관련 영역(2.7점), 일상 및 사회생활 영역(2.5점), 그리고 상처 관리 영역(1.9점)의 순으로 나타났다.
- 2) 간 이식 수혜자의 교육 요구도는 수술 후 경과시기에 따라 유의한 차이를 보이고 있었으며, 간 이식 수술 후 1개월의 교육 요구도 평균 평점은 2.7점이었고 2개월-4개월에 2.8점으로 상승하여 5개월-9개월까지 유지되었다가 10개월-24개월의 교육 요구도가 2.4점으로 감소하였다.
- 3) 간 이식 수혜자의 교육 요구도가 수술 후 10개월이 경과한

시기부터 교육 요구도가 하강하기 시작하여, 지역사회로 복귀한 후 변화된 생활방식에 적응하게 되는 안정기는 10개월로 구분된다.

- 4) 간 이식 수혜자의 교육 요구도는 사회인구학적 특성 중 교육 수준과 월 수입에 따라 통계적으로 유의한 차이가 나타났으나, 질병관련특성에서는 통계적으로 유의한 변수가 나타나지 않았다.

이상을 종합해보면, 간 이식 수혜자의 교육 요구도가 시기에 따라 변화하고 있어 이에 따른 교육 프로그램의 마련이 요구된다. 특히, 수술 후 10개월 이내에 속한 대상자들의 교육 요구도가 높게 유지되므로 이들이 필요로 하는 교육 내용을 포함한 교육이 제공되어야 한다.

2. 제언

본 연구의 결과를 바탕으로 다음과 같이 제언하고자 한다.

- 1) 간 이식 수혜자의 퇴원 후 자가관리를 위한 교육 프로그램 제공
시 본 연구의 결과를 바탕으로 수술 후 경과 시기에 따라
변화하는 대상자의 교육 요구도에 근거한 시기별 맞춤형 교육
프로그램을 구성 및 운영할 것을 제언한다.
- 2) 본 연구 결과, 간 이식 수혜자 중 자조그룹에 속한 대상자의
교육 요구도가 높게 나타났으나, 이에 속한 대상자의 수가
적으므로, 향후 연구에서는 환우회에 속한 대상자와 그렇지
않은 대상으로 구분하여 그들의 교육 요구도를 분석하고
비교하는 연구를 제언한다.
- 3) 본 연구에서 사용된 도구에서는 대상자의 건강수준을 측정하는
항목이 대상자들의 보고를 따르고 있으므로, 향후 연구에서는
대상자의 의료 기록과 같은 객관적 건강수준을 포함한 포괄적
질병관련특성을 사정하여 대상자의 건강수준이 교육 요구도에
미치는 영향에 대한 분석을 제언한다.
- 4) 본 연구 결과를 통해 간 이식 수혜자가 안정기로 접어드는
시점을 10개월이라고 볼 수 있다. 이 시기에 속한 대상자들의
특성과 실제로 이들이 변화된 생활방식에 적응하여 안정기에

진입하였는지에 대한 심도 있는 후속연구를 제언한다. 또한 타 장기 이식 수혜자들의 수술 후 경과 시기에 따른 교육 요구도와 간 이식 수혜자의 교육 요구도의 차이를 알아보기 위하여 타 장기 이식 수혜자들을 대상으로 한 후속 연구를 제언한다.

- 5) 본 연구는 간 이식 수혜자의 수술 후 경과 시기에 따른 교육 요구도를 한 시점에서 횡단적으로 밝힌 연구이다. 향후 종적 연구를 통해 수술 후 경과 시기에 따른 교육 요구도의 변화와 이에 영향을 미치는 요인들에 대해 추가적으로 규명하는 후속 연구를 제언한다.

참고 문헌

- 국립장기이식관리센터 (2009). 2009 장기이식 통계연보.
- 김연대, 황신, 이승규, 박광민, 성규보, 김기훈, . . . 최상태. (2006). 성인 대 성인 생체부분 간이식에서 담도 재건술과 담도계 합병증. *대한이식학회지*, 20(1), 90-98.
- 김은만, & 서문자. (2003). 간이식 수혜자의 적응경험. *재활간호학회지*, 6(1), 61-69.
- 김양리. (2006). 감염성 간질환 : 간 이식 후 감염. *대한간학회지*, 12(1), 59-66.
- 김태준. (2006). 성인학습과 사회적 자본 프로파일 -시민교육정책에 주는 함의-. *평생교육학연구*, 12(4), 73-94.
- 김희승, & 박민정. (2000). 관상동맥 우회술 환자의 수술 후 재발 관련 지식과 교육 요구도와의 상관관계. *대한간호학회지*, 30(3), 549-559.
- 나양원, 이승규, 이영주, 박광민, 황신, 최동락, et al. (2001). 성인대 성인간 생체 부분 간이식 후 감염. *대한이식학회지*, 15(1), 93-105.
- 대한간이식연구회(2005). 간이식과 새로운 삶. 서울. 대한간이식연구회.
- 류정하, 김명희, & 강인순. (2003). 신장이식 환자의 치료지시 이행정도와 교육 요구도에 관한 연구. *재활간호학회지*, 6(2), 226-238.
- 백운난, & 이향련. (1992). 만성신부전 환자의 투석유형별 교육 요구도 비교연구. *성인간호학회지*, 4(2), 162-177.
- 서경석, 김상범, 김성훈, 이혁준, 민경원, & 이건욱. (2002). 서울대학교

- 병원 생체 간 이식술의 성적. *대한소화기학회지*, 153-153.
- 서미숙, & 최의순. (2006). 부인암환자의 항암치료에 대한 지식정도 및 교육 요구도. *대한간호학회지*, 36(6), 942-949.
- 신경립. (1993). 환자교육의 적용에 관한 고찰. *성인간호학회지*, 5(2), 101-111.
- 안재현. (2000). 신장이식 환자의 교육요구와 간호사가 지각하는 교육의 중요성 비교. *성인간호학회지*, 12(4), 678-689.
- 유성근, 박성임, 박소영, 박정규, 김성은, 김정엽, . . . 이관호. (2007). 흡입제의 올바른 흡입방법 교육 시 전산화 평가프로그램을 이용한 반복교육의 효과. *Tuberculosis and Respiratory Disease*, 63(6), 491-496.
- 유성희. (2003). 뇌졸중 환자 가족의 입원 및 퇴원시 교육 요구도. *연세대학교 석사학위논문*.
- 유양숙, & 김형숙. (2005). 간이식 수술 환자의 교육 요구도. *호스피스 논집*, 9, 18-25.
- 이경숙. (1999). 신장이식환자의 간호교육 Program 개발에 관한 연구. *한양대학교 행정대학원 석사학위논문*.
- 이명선, 이은옥, 박영숙, 최국진, & 노동영. (2003). 치료시기에 따른 유방암 환자들의 교육 및 상담 요구에 관한 조사 연구. *2003*, 3(1), 5-14.
- 이정은. (2004). 간이식 환자의 퇴원교육에 관한 연구 : 교육 요구도와 이해도. *이화여자대학교 대학원 석사학위논문*.
- 이향련. (1993). 당뇨병 환자 집단교육의 효과 및 교육효과 지속에 관한 연구. *대한간호학회지*, 23(2), 170-186.
- 정승명. (2004). 신장이식 환자의 가족지지, 자기 효능감과 자가간호이

행과의 관계. *연세대학교 석사학위논문*.

최소은. (2000). 골수이식환자의 교육 요구도. *대한간호학회지*, 30(2), 514-525.

하희선, 정재심, 채영란, 홍정자, 김인옥, 이명선, . . . 이승규. (2007). 한국 장기이식 수혜자들의 심리사회적 적응. *대한이식학회지*, 21(2), 269-281.

한금선, & 박은영. (2004). 만성심혈관질환자의 스트레스 지각, 대처행위, 건강증진행위. *대한간호학회지*, 34(5), 702-711.

한숙정, 박선남, 정혜선, & 김남초. (1999). 만성 폐쇄성 폐질환에 관한 환자의 교육 요구와 간호사의 지각 비교. *성인간호학회지*, 11(3), 401-412.

홍명희, 유주화, 구미옥, 김순애, 이정림, 구민정, . . . 심강희. (2009). 당뇨병환자의 자기조절교육 프로그램 효과와 지속에 관한 연구. *10, 3*, 187-195.

Alqahtani, S. A., & Larson, A. M. (2011). Adult liver transplantation in the USA. [Review]. *Current opinion in gastroenterology*, 27(3), 240-247. doi: 10.1097/MOG.0b013e3283457d5d

Ankem, K. (2006). Factors influencing information needs among cancer patients: A meta-analysis. *Library & Information Science Research*, 28(1), 7-23. doi: 10.1016/j.lisr.2005.11.003

Bahruth, A. J. (2004). What every patient should know...Pretransplantation and Posttransplantation. *Critical care nursing Quarterly*, 27(1), 31-60.

Burke, A. (2003). Medical Management of the Liver Transplant

- Patient. *Graft*, 6(2), 136–144. doi: 10.1177/1522162803256722
- Cassileth, B. R., Bolckmar, D., & Goodman, R. L. (1980). The effect of experience on radiation therapy patients' desire for information. *The journal of radiation oncology, biology, physics*, 6(4), 493–496.
- Felicia, W., Donna, E. S., Janet, D., Marta, M., Mary, P. M., Terry, B., & Angela, M. C. (2000). Men with prostate cancer : influence of psychological factors on informational needs and decision making. *Journal of Psychosomatic Research*, 49, 13–19.
- Franco, T., Warren, J. J., Menke, K. L., Craft, B. J., K.A.Cushing, D.A.Gould, . . . G.R.Woscyna. (1996). Developing patient and family education programs for a transplant center. *Patient education and counseling*, 27, 113–120.
- Galloway, S., Graydon, J., D., H., B., E.–B., Palmer–Wickham, S., S., B.–H., . . . A., B. (1997). Informational needs of women with a recent diagnosis of breast cancer : development and initial testing of a tool. *Journal of Advanced Nursing*, 25, 1175–1183.
- Galloway, S., Graydon, J., Harrison, D., Evans–Boyden, B., Palmer–Wickham, S., Burlein–Hall, S., . . . Blair, A. (1997). Informational needs of women with a recent diagnosis of breast cancer : development and initial testing of a tool. *Journal of Advanced Nursing*, 25, 1175–1183.
- Galobardes, B., Costanza, C. M., Bernstein, S. M., Delhumeay, C., &

- Morabia, A. (2003). Trends in Risk factors for lifestyle-related disease by socioeconomic position in Geneva, Switzerland, 1993–2000: Health Inequalities persist. *American Journal of Public Health, 93*(8), 1302–1309.
- Harrison, D. E., Galloway, S., Graydon, J. E., Palmer–Wickham, S., & Bij, L. R.–v. d. (1999). Information needs and preference for information of women with breast cancer over a first course of radiation therapy. *Patient Education and Counseling, 38*, 217–225.
- Health Resources and Service Administration. (2009). The 2009 Annual Report of the OPTN and SRTR: Transplant Data 1999–2008.
- Jenkins, V., Fallowfield, L., & Saul, J. (2001). Information needs of patients with cancer : results from a large study in UK cancer centres. *British Journal of Cancer, 84*(1), 48–51. doi: 10.1054/
- Jung, J.–W., Kim, H., Park, M.–S., Choi, Y.–R., Hong, G., Jeon, Y. M., . . . Suh, K.–S. (2011). The Characteristics and Treatment of Bone Loss after Liver Transplant. *The Journal of the Korean Society for Transplantation, 25*(4), 249. doi: 10.4285/jkstn.2011.25.4.249
- Lee, J. K., & Yang, Y. H. (2010). [Evaluation of an education program for patients with asthma who use inhalers]. [Controlled Clinical Trial Research Support, Non–U.S. Gov't]. *J Korean Acad Nurs, 40*(2),

202–212. doi: 10.4040/jkan.2010.40.2.202

- Liu, H., Feurer, I. D., Dwyer, K., Shaffer, D., & Pinson, C. W. (2009). Effects of clinical factors on psychosocial variables in renal transplant recipients. [Article]. *Journal of Advanced Nursing*, 65(12), 2585–2596. doi: 10.1111/j.1365–2648.2009.05111.x
- Luker, K. A., Beaver, K., Leinster, S. J., & Owen, R. G. (1996). Informtaiotn needs and sources of information for women with breast cancer : a follow up sutdy. *Journal of Advanced Nursing*, 23, 487–495.
- Myers, J., & Pellino, T. A. (2009). Developing new ways to address learning needs of adult abdominal organ transplant recipients. *Progress in Trnasplantation*, 19(2), 160–166.
- Naden, D., & Bjork, I. T. (2012). Patients' experiences in hospital following a liver transplantation. *Scand J Caring Sci*, 26(1), 169–177. doi: 10.1111/j.1471–6712.2011.00911.x
- North American Transplant Coordinators Organization. (2004). clinical transplant coordinator.
- Ormandy, P. (2011). Defining information need in health – assimilating complex theories derived from information science. *Health Expect*, 14(1), 92–104. doi: 10.1111/j.1369–7625.2010.00598.x
- Rutten, L. J., Arora, N. K., Bakos, A. D., Aziz, N., & Rowland, J. (2005). Information needs and sources of information among cancer patients: a systematic review of research (1980–

- 2003). [Review]. *Patient Educ Couns*, 57(3), 250–261. doi: 10.1016/j.pec.2004.06.006
- Timmins, F. (2006). Exploring the concept of 'information need'. [Review]. *Int J Nurs Pract*, 12(6), 375–381. doi: 10.1111/j.1440–172X.2006.00597.x
- Wilkins, F., Bozik, K., & Bennett, K. (2003). The impact of patient education and psychosocial supports on return to normal 36 months post–kidney transplant. *Clinical Transplantation*, 17(9), 78–80.
- Yoon, J. S., Kim, Y. R., Choi, J. W., Ko, J. S., Gwak, M. S., & Kim, G. S. (2009). Risk factors of postoperative delirium following liver transplantation. *Korean Journal of Anesthesiology*, 57(5), 584. doi: 10.4097/kjae.2009.57.5.584

부 록

부록 1. 2008년 12월 - 2011년 9월 S병원, H병원, K병원의 간 이식 수혜자
자조그룹 사이트의 이식 후 질의사항 게시판의 질문사항

수술 후 경과기간	영역	질문	건수
1 개월	약물 관련 영역		0
	상처 관리 영역	수술부위 상처관리	2
	식이 관련 영역		0
		혈당관리	4
	신체 및 정서 관련 영역	명치부위 통증	1
		대상포진	1
		입맛저하	1
		컨디션 저하, 불안, 우울감	1
		영양제 복용 가능 여부	1
		검사수치 해석 방법	1
	일상 및 사회활동관리	산책하기 어려움	1
	기타	장애등급신청 가능여부	1
	계		
2 개월	약물 관련 영역	면역억제제 복용법	2
	상처 관리 영역	수술 후 통증	1
	식이 관련 영역	저균식 언제까지 복용해야 하는지	1
		포장음식 가능 여부	1
		피해야 할 음식	1
		복용 가능한 물(이온수 등)	1
	신체 및 정서 관련 영역	혈당관리	1
		전신가려움증	1
		전신통증, 관절부위 통증	2
		수면부족	1
		감기걸렸을 때 대처법	1
		식욕증가	2

		컨디션 저하, 불안, 우울감	1
		전신부종	3
	일상 및	대인접촉 가능여부	1
	사회활동관리	직장 복귀 가능 여부	1
		해외여행 가능 여부	1
	기타	장애등급신청 가능여부	1
<hr/>			
계			23
<hr/>			
3 개월	약물 관련 영역	면역억제제 복용법	1
		면역억제제 부작용	1
	상처 관리 영역		0
	식이 관련 영역	피해야 할 음식	1
		고단백식 메뉴	1
		명치부위 통증	1
	신체 및 정서	손발 저린 증상	2
	관련 영역	다모증	1
		탈모	2
		운동요법	3
		입맛저하	1
		전신무기력증	1
		전신부종	2
	일상 및	염색, 파마 가능 여부	1
	사회활동관리	대인접촉 가능여부	1
	기타		0
<hr/>			
계			19
<hr/>			
4-6 개월	약물 관련 영역	약물의 효능	1
		면역억제제 용량에 관한 문의	1
		면역억제제 자의로 용량 조절	1
	상처 관리 영역	수술 후 통증	5
		수술 후 상처관리	1
	식이 관련 영역	일반식 복용 시 메뉴	1
	신체 및 정서	고열 시 대처법	1
	관련 영역	전신 가려움증	1
		대상포진	1

		입안의 궤양	1
		손발저린증상	1
		탈모	1
		전신 통증, 관절부위 통증	8
		수면부족	1
		마스크 착용 여부	1
		입맛저하	1
		컨디션 저하, 불안, 우울감	1
		전신부종	1
		전신 무기력증	1
	일상 및 사회활동관리	직장 복귀 가능 여부	1
	기타		0
<i>계</i>			<i>32</i>
7-9 개월	약물 관련 영역		0
	상처 관리 영역		0
	식이 관련 영역	수술 후 좋은 음식	1
		피해야 할 음식	1
		보양식 가능 여부	1
		고열 시 대처법	2
		담도 협착, 담도관 관리법	1
	신체 및 정서 관련 영역	병원에 가야 하는 증상	1
		전신 가려움증	2
		탈모	1
		손, 발 저린 증상	1
		마스크 착용 여부	1
	일상 및 사회활동관리	타과 진료 가능 여부	1
		대인 접촉 가능 여부	1
		텃밭 가꾸기와 주의점	1
		직장 복귀 가능 여부	1
	기타		0
<i>계</i>			<i>16</i>
10- 12 개월	약물 관련 영역	면역억제제 복용법	1
	상처 관리 영역		0
	식이 관련 영역		0

	전신 가려움증	1
신체 및 정서	전신 통증, 관절부위 통증	1
관련 영역	독감 예방접종	2
	허리 통증	1
일상 및	타과 진료 가능 여부	2
사회활동관리	염색, 과마	1
기타	B 형 간염 치료제의 보험 가능여부	2
	및 연한	
	계	11
	총 합계	115

부록 2. 연구참여자 동의서(대상자 및 연구자용)

연구 참여 동의서

안녕하십니까?

본 연구는 간 이식 수술 후 수혜자에게 보다 적합한 교육 프로그램을 제공하기 위하여 진행되며, 간 이식 수혜자 여러분이 간 이식 후 관리하면서 갖게 되는 궁금증에 대한 본 설문조사를 하고자 합니다.

설문조사는 총 39문항으로 이는 귀하께서 현재 교육받고 싶은 내용과 그 정도에 관한 설문지와 귀하의 일반적 사항과 질병과 관련된 사항을 묻는 설문지로 구성되어 있습니다. 본 설문조사의 총 소요시간은 약 5분 정도입니다.

5분 동안 소요되는 설문조사로 인하여 다소 힘드시거나 귀한 시간을 빼앗길 수 있으나 귀하의 대답으로 간 이식 수혜자 여러분의 회복에 도움이 되는 적절한 교육 프로그램을 개발할 수 있어 간 이식 수혜자 여러분의 건강 증진에 도움이 될 수 있을 것입니다. 다소 힘드시더라도 빠짐없이 솔직히 답해 주시기 바랍니다.

귀하께서 응답하신 내용은 분석을 위한 연구 목적으로만 사용되며 응답하신 사항이나 개인사항에 대해서는 철저히 비밀보장이 됨을 알려드립니다. 또한 귀하께서 설문을 원치 않으시면 언제라도 참여를 거부하실 수 있습니다. 설문이나 연구에 관하여 궁금하신 사항이 있으면 아래 연구자의 연락처로 연락주시기 바랍니다.

귀한 시간을 내어 협조해주셔서 깊이 감사드립니다.

서울대학교 대학원 간호학과
서울대학교병원 71병동 간호사
고다미(연락처 : 010-9443-0846)

“본인은 이 연구에 대한 설명을 충분히 들었으며, 이 연구에 참여할 것을 동의합니다. 본인은 자발적으로 이 연구에 참여하고 있음을 알고 있습니다.”

성명 : _____ 날짜 : _____

이 연구는 서울대학교 간호대학 연구대상자 보호 심사 위원회의 승인을 받았습니다.

부록 3. 설문조사도구

▣ 다음 내용을 읽고 귀하에게 현재 교육이 필요하다고 생각하는 내용에 V표로 답해 주십시오.

	현재 교육 받고 싶은 내용	매우 필요 하다.	필요 하다.	필요 하지 않다	전혀 필요 하지 않다.	
질병 관련 영역	1. 간이식의 합병증과 치료과정					
	2. 의료인에게 보고해야 할 증상이나 신호					
약물 관련 영역	3. 면역억제제의 이름, 종류와 효과					
	4. 면역억제제 복용 방법					
	5. 면역억제제 복용 시 주의사항					
	6. 면역억제제 부작용					
상처 관리 영역	7. 수술부위 상처 관리법					해당 없음
	8. 수술부위 통증 관리법					해당 없음
식이 관련 영역	9. 수술 후 좋은 음식과 주의해야 할 음식의 종류					
	10. 보양탕과 같은 보양식 가능 여부					
신체 및 정서 관련 영역	11. 혈당 관리방법					
	12. 전신 가려움증에 대한 대처방법					
	13. 고열 시 대처방법					
	14. 전신 부종 발생 시 대처방법					
	15. 약물로 인한 손, 발					

	저린 증상 관리법				
	16. 전신 통증이나 관절부위 통증 있을 시 대처방법				
	17. 전신 무기력증, 불안, 우울 등 정서적 변화 관리법				
일상 및 사회 생활 영역	18. 적절한 운동방법 및 운동 시간				
	19. 잠들기 어렵거나 숙면 취하기 어려움 등으로 인한 수면 부족 시 대처방법				
	20. 애완동물을 키울 수 있는 시기				
	21. 직장 및 학교 복귀 가능한 시기				
	22. 염색이나 과마 가능한 시기				
	23. 모임과 같은 대인 접촉 가능 시기				
	24. 치과 치료와 같은 타과 진료 가능한 시기				
	25. 성생활은 언제부터 가능한가				
	26. 임신과 출산이 가능한 시기				

■ 다음 물음을 읽고 해당란에 V표로 답해 주십시오.

1. 연령 : 만 ()세
2. 성별 : ① 남자 () ② 여자 ()
3. 결혼 : ① 기혼 () ② 미혼 ()
 ③ 이혼 () ④ 별거 ()
 ⑤ 배우자 사망 ()
4. 교육정도 : ① 대학원 이상 () ② 대학 졸업 ()
 ③ 고등학교 졸업 () ④ 중학교 졸업 ()
 ⑤ 초등학교 졸업 () ⑥ 무학 ()
5. 종교 : ① 기독교 () ② 천주교 ()
 ③ 불교 () ④ 없음 () ⑤ 기타 ()
6. 직업(현재) : ① 있다(구체적인 직업:)
 ② 없다 (과거 직업:)
7. 귀 가정의 월 평균 소득 :
 ① 100만원 미만 () ② 100만원~199만원 ()
 ③ 200만원~299만원 () ④ 300만원 이상 ()
8. 같이 사는 가족 수 :
 ① 1명 () ② 2명 () ③ 3명 ()
 ④ 4명 () ⑤ 5명 이상 ()
9. 간 이식 수술 후 입원 기간 :
 ① 1주 () ② 2주 () ③ 3주 ()

④ 4주 이상 ()

10. 간 이식 수술 후 경과기간 : ()년 ()개월

11. 간 이식 수술 후 거부반응 발생 여부 :

① 0회 () ② 1회 () ③ 2회 ()
④ 3회 () ⑤ 4회 () ⑥ 5회 이상 ()

12. 간 이식 수술 후 합병증 발생 여부 :

① 당뇨 () ② 고혈압 () ③ 고지혈증 ()
④ 비만 () ⑤ 신장질환 () ⑥ 악성 종양 ()
⑦ 없음 () ⑧ 기타 ()

13. 간 이식 수술 후 재 입원 여부 :

0회 () ② 1회 () ③ 2회 ()
④ 3회 () ⑤ 4회 () ⑥ 5회 이상 ()

Abstract

Liver transplant recipients' information according to the time elapsed since liver transplant

Dami Ko

College of Nursing

The Graduate School

Seoul National University

Directed by Professor Insook Lee, Ph. D.

A descriptive investigation study that explores liver transplant recipients' information need in terms of the time elapsed since liver transplant, the present study examines changes in liver transplant recipients' information need according to the time elapsed after transplant.

The subjects of the present study were liver transplant recipients in South Korea, and the accessible population consisted of 159 liver transplant recipients who had received liver transplant operation at S Hospital in Seoul. Out of outpatients who visited the Department of Surgery at S Hospital during February 7–April 12, 2012 for liver transplant, subjects who met the selection criteria were selected, and those who consented to the present study were requested to complete a structured survey, thus collecting data.

Using the SPSS 18.0 statistics program, the data thus collected were

processed through descriptive statistics, chi-square test, t-test, one-way ANOVA, Duncan post-hoc test, and Cronbach' s alpha test to yield the following results:

- 1) Liver transplant recipients' average points for information need were 2.6 points, meaning "necessary" or above. When examined per field, the points were as follow: 3.1 points for disease-related; 2.9 points for diet-related; 2.8 points for physical and emotion-related; 2.7 points for medication-related; 2.5 points for daily and social activities; and 1.9 points for wound management.
- 2) Liver transplant recipients' information need exhibited significant differences according to the time elapsed since liver transplant. The average points for information need were 2.7 points one month after liver transplant, rising to 2.8 points 2-4 months after surgery, staying on the same level 5-9 months after surgery, and decreasing to 2.4 points 10-24 months after surgery.
- 3) The point at which liver transplant recipients' information need decreased and remained constant was 10 months after surgery.
- 4) Liver transplant recipients' information need exhibited statistically significant differences in terms of the level of education and the monthly income out of socio-demographic factors but did not display statistically significant variables in terms of disease-related characteristics.

According to the above results, for liver transplant recipients' successful post-discharge health management, a tailored and time-sensitive approach based on their information need, which changes with time after surgery. In particular, 10 months after surgery must be seen as

the stabilization period, during which liver transplant recipients adjust to the changed lifestyle, and those who received liver transplant less than 10 months before must be provided with continuous education. In addition, because liver transplant recipients continuously exhibit, from early on, a high need for diet-related and physical and emotion-related information, with which they can actively participate in self-management, strategies that can fulfill their needs and implement effective self-management must be taken into consideration.

Keywords : Liver transplant recipient, Information need, Time elapsed since surgery, self management

Student Number : 2010-20409

감사의 글

본 논문을 마무리하기까지 큰 도움을 주신 많은 분들께 진심으로 고개 숙여 감사의 말씀을 드립니다. 부족한 저를 끊임없는 관심과 가르침으로 학문의 길로 이끌어주신 이인숙 교수님께 진심으로 감사 드립니다. 귀하신 시간을 내어주시며 조언을 아끼지 않으셨던 교수님의 열정적인 모습과 많은 가르침들을 마음속에 담아 간직하겠습니다. 논리적인 사고와 연구에 대한 흥미를 일깨워주신 윤순녕 교수님, 세심한 부분까지 꼼꼼하게 살펴주시며 언제나 용기를 북돋아주셨던 고진강 교수님께 진심으로 감사드립니다.

자료수집을 허락하시고 많은 도움을 주신 서울대학교병원 서경석 교수님, 이광웅 교수님, 이남준 교수님, 외과 외래 간호사 선생님과 장기이식센터 간호사님들에게 깊은 감사의 말씀을 전합니다. 또한 학업에 임할 수 있도록 많은 도움과 격려를 아끼지 않으셨던 최완희 과장님, 김옥수 수간호사님께 고개 숙여 감사의 말씀을 올립니다. 그리고 자료 수집에 응해주신 간 이식 수혜자분들에게 감사의 말씀을 전합니다. 특히 많은 도움 주셨던 ‘설사랑회’ 회원님들께 감사드리며 늘 건강하시길 기원합니다.

식사 과정 동안 부족한 저를 도와주셨던 선, 후배, 동기 분들께 감사드립니다. 논문 진행 과정 동안 많은 도움을 주신 이옥의 선생님, 현혜순 선생님, 문현정 선생님, 오희선 선생님, 박정희 선생님, 미라를 비롯한 지역사회간호학 식구들에게 깊이 감사드립니다. 고민에 빠져있던 시기에 진심 어린 조언을 주셨던 박인혜 교수님께 감사드립니다.

항상 제가 가는 길에 등불이 되어주시며 사랑으로 보살펴주시는 아버지와 어머니께 진심으로 감사드립니다. 부모님, 언제나 사랑합니다. 내

인생의 든든한 후원자인 언니와 동생 승우에게도 고마운 마음을 전합니다.

부족한 저에게 보내주신 많은 분들의 사랑과 관심을 잊지 않고, 늘 배우는 자세로 최선을 다하겠습니다. 감사합니다.

2012년 7월

고다미 올림